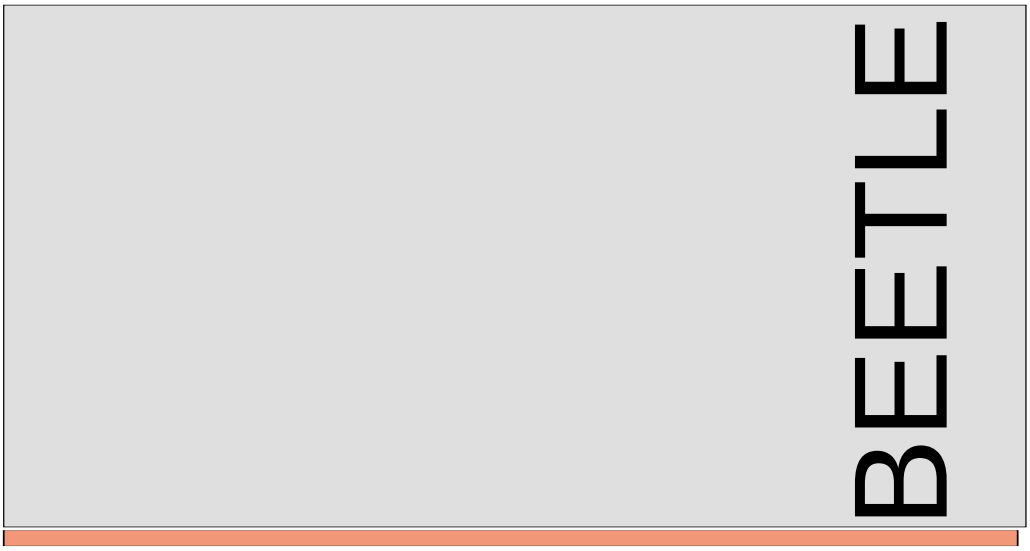
WINCOR NIXDORF



BEETLE /M

Modulares Kassensystem/ Modular POS System

Benutzerhandbuch / User Guide

Uns interessiert Ihre Meinung
zu dieser Druckschrift.

Schicken Sie uns bitte eine Kopie dieser Seite, wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:

- zum Inhalt
- zur Form
- zum Produkt

Dafür bedanken wir uns im voraus.
Mit freundlichen Grüßen,
Ihre

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
Wernerwerkdamm 16
13629 Berlin
Fax: (030) 3864 3065

We would like to know
your opinion on this publication.

Please send us a copy of this page
if you have any constructive criticism on:

- the contents
- the layout
- the product

We would like to thank you in advance
for your comments.
With kind regards,

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
Wernerwerkdamm 16
D-13629 Berlin
Fax: (+4930) 3864 3065

Ihre Meinung / Your opinion:

Bestellnummer dieser Druckschrift:
0175 001 0862C

Order number of this manual:
0175 001 0862C

Herausgegeben von/Published by
Wincor Nixdorf GmbH& Co. KG
D-33094 Paderborn

Bestell-Nr./Order No.: ***0175 001 0862C***
Printed in Singapore

BEETLE /M

Benutzerhandbuch

Ausgabe April 2000

BEETLE© ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG

MS DOS© , Windows 95©, Windows 98(C) und Windows NT(C) sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation

PENTIUM© ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation

Copyright © Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG, 2000

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers **1**
Geprüfte Sicherheit 1
Laserhinweis 1
Wichtige Hinweise 2

Einleitung **4**
Zu diesem Handbuch 5
Pflege des BEETLE /M 6
Recycling des BEETLE /M 7
Ersatzteilliste im BEETLE /M 8

BEETLE /M -das individuelle Kassensystem **9**
Übersicht 9
BEETLE /M Peripherie 10
BEETLE /M im Netzwerk 11
Vor dem Einschalten 12
Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs 12
Aufstellen des Gerätes 12
Verkabeln des BEETLE /M 14
Befestigen der Datenkabel 15
Montage der Kabelabdeckung 16
Anschließen an die Netzspannung 17
Kabel lösen 18
Grundeinstellungen 18
Einstellen des Lautsprechers 19
Leuchtdioden (LED) 19
Anschließen von Peripheriegeräten 20
Tastatur (KYBD) 21
Geldlade (CASHDRW) 21
Scanner und Waagen (COM1 - COM4*) 22
Kundenanzeige (COM2* oder COM4*) 23
Bedieneranzeige (COM3*) 23
Monitor 24
Anschluß von Standard PC - Peripherie (COM1) 24
Netzwerk 24

Modularer Drucker (V24 LPT1 / 24V, max. 2A) 25

BEETLE /M - die Komponenten 27
Übersicht 27
BEETLE Card 29
Die verschiedenen Kartentypen 30
Einstecken der BEETLE Card 31
Entnehmen der BEETLE Card 32
Schreibschutz für SRAM Cards 32
Batteriewechsel bei SRAM BEETLE Cards 33
Diskettenlaufwerk 35
Allgemeines 35
Einstecken der Diskette 36
Entnehmen der Diskette 36
CD ROM-Laufwerk 37
Zentraleinheit 38
Allgemeines 38
Schnittstellen 39
Lautsprecher 39
Nichtflüchtiges RAM (NV-RAM) 39
Dynamisches RAM 40
Anschlußmöglichkeiten 40
Netzteil 41
Akkumulator 42
Akkumulator wechseln 43
Sicherheit bei Netzausfall 45
Batteriewechsel beim BEETLE /M 46

Konfigurations-Varianten 48
Submodule für die Zentraleinheit 48
ASYNC-Submodul 48
SVGA-Submodul 48
LAN-Submodul, SVGA/LAN-Submodul 48
Einbau der Submodule 49
AT-Steckkarten 52
BEETLE Inhouse Controller 52
PCMCIA-Controller 52
SNIkey-Controller 52
Einbau einer Erweiterungskarte (ISA/PCI) 53
Wechsel der Festplatte 55

Software 57
Betriebssystem 57
Retail Device Interface 57
Anwendungsprogramme 58
Retail Presentation Manager 58
Retail Transaction Manager 58
High Frequency Table 58
Hash File Access Method 58

Inbetriebnahme 59
Start und Hochlaufverhalten 59

BIOS-Setup 63

Anhang 77
Technische Daten BEETLE /M 77
Zentraleinheiten 78
ASYNC-Controller (COM 5) 79
SVGA-Controller 79
LAN-Controller 80
SVGA/LAN-Controller 80
Für den Fall daß, ... 81
  Die Betriebsanzeige ist nach dem Einschalten dunkel 81
  Der Bildschirm bleibt dunkel 81
  Uhrzeit und Datum stimmen nicht 82
Der Konfigurationsaufkleber 83
Power On Self Test (POST) 84
  MS-DOS Critical Errors 85
  Fehlermeldungen erweiterter POST 86
  Phoenix BIOS POST und Start-Meldungen 87
Ausgabe von MS-DOS Systemfehlermeldungen 91
Glossar 92
Abkürzungsverzeichnis 94

Bescheinigung des Herstellers

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG “Elektromagnetische Verträglichkeit” und 73/23/EWG “Niederspannungsrichtlinie”.

Hierfür trägt das Gerät die *CE-Kennzeichnung* auf der Rückseite oder das Zeichen befindet sich auf der Verpackung.

Geprüfte Sicherheit

Für den BEETLE /M wurde das GS-Zeichen für “Geprüfte Sicherheit” erteilt.

Zusätzlich besitzt Ihr BEETLE die UL- und cUL-Zulassung.

Laserhinweis

Sollte Ihr Gerät mit einem CD ROM-Laufwerk ausgestattet sein, gilt:

Das CD ROM-Laufwerk enthält eine lichtemittierende Diode (LED), Klassifizierung gem. IEC 825-1:1993: LASER KLASSE 1, und darf deshalb nicht geöffnet werden.

Wichtige Hinweise

Das modulare Kassensystem BEETLE /M entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Datenverarbeitungs-Einrichtungen.

- Wird dieses Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muß das Gerät absolut trocken sein; daher ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.

- Dieses Gerät ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgestattet. Es darf ausschließlich an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.

- Stellen Sie beim Aufstellen des Gerätes sicher, daß die Gerätesteckvorrichtung beziehungsweise die Schutzkontakt-Steckdose gut zugänglich ist.

- Um das Gerät vollständig von der Netzspannung zu trennen, schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker.

- Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein könnten.

- Halten Sie die Lüftungsschlitze Ihres Gerätes frei, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Dadurch wird eine übermäßige Temperaturerhöhung vermieden.

- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.

- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze.

- Stellen Sie die *umweltgerechte Entsorgung* verbrauchter Teile sicher, beispielsweise des Akkumulators.

- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse oder beschädigtes Netzkabel, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen den Netzstecker und informieren Sie den Technischen Kundendienst der Wincor Nixdorf GmbH (WN) oder den autorisierten Servicepartner Ihres Händlers.

- Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie des Gerätes besteht Explosionsgefahr! Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden.

  Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder unsachgemäße Reparaturen können nicht nur erhebliche Gefahren für Sie entstehen, Sie verlieren auch jeglichen Garantie- und Haftungsanspruch.

- Ihr BEETLE-Kassensystem ist das Ergebnis modernster technischer Innovation. Bitte sorgen Sie daher für ebenso moderne bauliche und technische Umgebungsbedingungen, um ein einwandfreies und effizientes Funktionieren des BEETLE zu ermöglichen.

  So sollten Sie den BEETLE oder andere informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungsnetze mit separat geführtem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art des Stromversorgungsnetzes wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie keine PEN-Leiter !

  Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil 540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.

Einleitung

BEETLE /M ist die kompakte, leistungsstarke und preiswerte Basis für Ihr Kassensystem.

Der BEETLE /M entspricht dem PC/AT-Industriestandard. Leistungsstarke Prozessoren der Pentium-Klasse gewährleisten die schnelle Verarbeitung aller Arbeitsvorgänge.

An Ihren BEETLE /M können Sie eine Vielzahl unterschiedlicher Peripheriegeräte anschließen und auch die Auswahl der Software ist nicht auf ein bestimmtes Produkt beschränkt.

Dadurch können Sie Ihr Kassensystem außerordentlich flexibel zusammenstellen.

Natürlich ist der BEETLE /M netzwerkfähig.

Optional sind für den BEETLE /M eine Festplatte, ein Diskettenlaufwerk, ein BEETLE Card-Laufwerk und ein CD ROM-Laufwerk erhältlich.

Bei einem eventuellen Ausfall der Netzspannung bietet die Variante mit Akkumulator in Verbindung mit der entsprechenden Software die Möglichkeit, Datensicherung über einen kontrollierten Programmabschluß vorzunehmen.

Für jede denkbare Konfiguration bietet Ihnen die Wincor Nixdorf GmbH (WN) die richtige Lösung. Sprechen Sie bei jedem Erweiterungswunsch mit Ihrem Fachberater.

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt das modulare Kassensystem BEETLE /M mit einem Prozessor der PENTIUM-Klasse.

Diese Dokumentation soll Ihnen den Umgang mit dem Kassensystem erleichtern und Ihnen als Nachschlagewerk dienen. Das ausführliche Inhaltsverzeichnis ermöglicht Ihnen das rasche Auffinden der gewünschten Information.

Der erste Abschnitt beschreibt

- alles, was Sie vor dem Einschalten der Kasse tun sollten und
- wie Sie Peripheriegeräte an den BEETLE /M anschließen können.

Der zweite Abschnitt enthält

- eine Übersicht zu den Komponenten Ihres BEETLE-Kassensystems. Dort finden Sie auch die ausführliche Beschreibung wiederkehrender Tätigkeiten, beispielsweise den Umgang mit Disketten.

Der dritte Abschnitt

- gibt einen kurzen Überblick zur Software des modularen Kassensystems BEETLE /M.

Der vierte Abschnitt erläutert

- das Vorgehen bei der Inbetriebnahme und dem Setup. Dieser Abschnitt setzt technische Kenntnisse voraus.

Im Anhang

- finden Sie eine Auflistung der wichtigsten technischen Daten, eine Liste der möglichen Fehlermeldungen, ein Glossar und das Abkürzungsverzeichnis.

Hinweise sind im Handbuch durch dieses Zeichen gekennzeichnet.

Für Achtungshinweise wird dieses Zeichen verwendet.

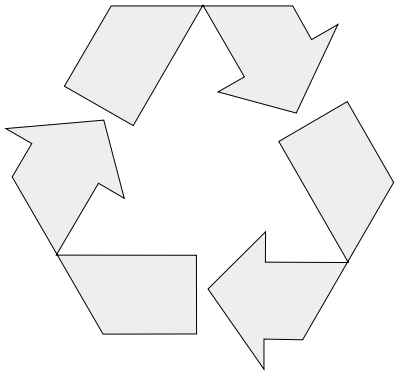
Da Art und Umfang der Anwendungsprogramme von der individuellen Wahl jedes Kunden abhängig sind, wird mit Ausnahme des Setup-Programmes und einer kurzen Beschreibung der wichtigsten WN-Programme in diesem Handbuch nicht weiter auf Software eingegangen.

Für die anschließbaren Peripherie-Geräte sind eigene Handbücher im Lieferumfang enthalten. Daher werden diese Geräte hier nicht näher beschrieben. Informieren Sie sich bitte in den entsprechenden Handbüchern.

Pflege des BEETLE /M

Reinigen Sie Ihren BEETLE /M in regelmäßigen Abständen mit einem für Kunststoffoberflächen geeigneten Reinigungsmittel, das Sie bei Wincor Nixdorf bestellen können. Achten Sie unbedingt darauf, daß das Gerät während der Reinigung ausgeschaltet ist, der *Netzstecker gezogen* ist und daß keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.

Recycling des BEETLE /M



Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von Computerkassen, sondern schon bei ihrer Herstellung. Dieses Produkt wurde nach unserer internen Norm “Umweltgerechte Produktgestaltung- und -entwicklung" konzipiert.

Das modulare Kassensystem BEETLE /M wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wiederverwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und - wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet Wincor Nixdorf eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling-Center, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also Ihr BEETLE-Kassensystem nicht einfach auf den Müll, wenn es einmal ausgedient hat, sondern führen Sie es dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Bei allen Fragen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte steht Ihnen unser Referat Umweltschutz in Paderborn gerne zur Verfügung:

Fax: 05251- 826 709

Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihr Fax.

Ersatzteilliste im BEETLE /M

In den Deckel des BEETLE /M ist ein Schild eingeklebt, auf dem sämtliche bestellbaren Ersatzteile aufgeführt sind. Im Falle einer Bestellung geben Sie bitte Bezeichnung und Bestellnummer des Teils an.

BEETLE /M -das individuelle Kassensystem

Übersicht

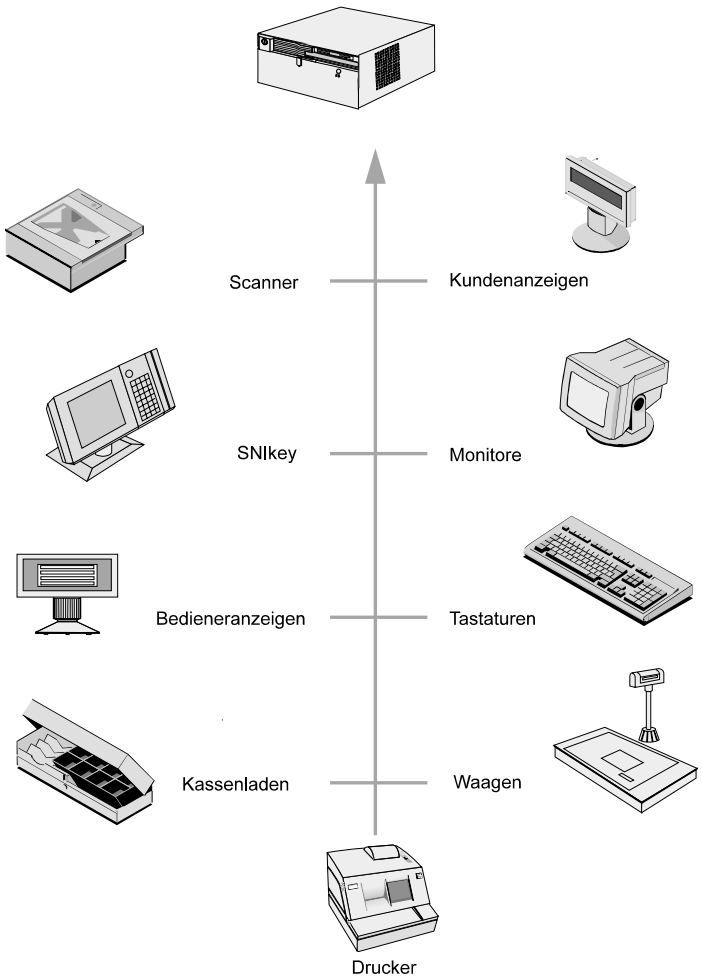
An Ihr modulares Kassensystem BEETLE /M können Sie eine Vielzahl von Peripheriegeräten anschließen und dadurch die unterschiedlichsten Ausbaustufen realisieren. Sie haben die Möglichkeit,

- eine zwei- oder vierzeilige alphanumerische Kundenanzeige und eine vierzeilige Bedieneranzeige anzuschließen,
- verschiedenartige optische Leser (Scanner) wie Distanzleser, Handleser oder stationäre Leser zu benutzen,
- Waagen und Scannerwaagen zu verwenden (achten Sie dabei auf die amtlichen Zulassungsbestimmungen),
- verschiedene Drucker anzuschließen,
- den SNIkey zu benutzen,
- Kassenladen in verschiedenen Ausführungen einzusetzen,
- einen Monitor und verschiedene Tastaturen anzuschließen,
- BEETLE /M nach dem Einbau einer LAN-Karte in ein Netzwerk einzubinden und
- den BEETLE /M aufzurüsten, da er Platz für eine PCI- und eine ISA-Karte bzw. zwei kurze ISA-Erweiterungskarten bietet.

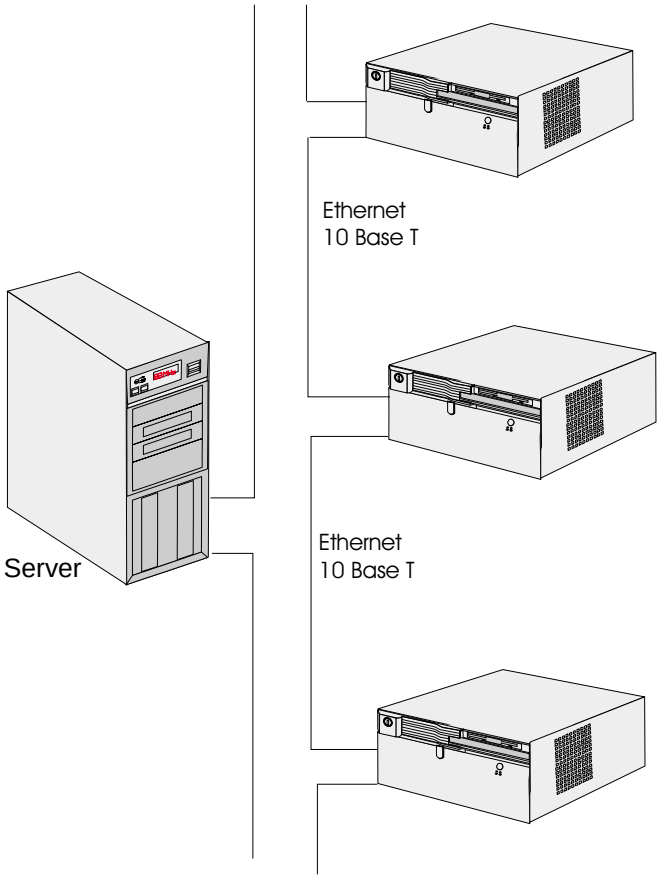
BEETLE /M wird Ihren Anforderungen also jederzeit gerecht, ohne daß es notwendig wäre, das System vollständig gegen ein neues auszutauschen. Das spart Ihnen Zeit und Geld.

Die nachfolgenden Grafiken veranschaulichen Ihnen die Wachstumsmöglichkeiten Ihres modularen Kassensystems - vom Scanner bis hin zur Einbindung in ein Netzwerk.

BEETLE /M Peripherie



BEETLE /M im Netzwerk



Vor dem Einschalten

Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Im Karton befinden sich die Grundeinheit und ein länderspezifischer Beipack. Die Grundeinheit kann zusätzlich mit den Komponenten Netzwerkkarte, Diskettenlaufwerk, Festplatte und VGA-Karte oder einer Kombination dieser Komponenten versehen sein.

Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpakkungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Vertragspartner oder Ihre Verkaufsstelle der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG.

Wir empfehlen Ihnen, für einen eventuellen Wiedertransport die Originalverpackung aufzuheben (Schutz gegen Stoß und Schlag).

Aufstellen des Gerätes

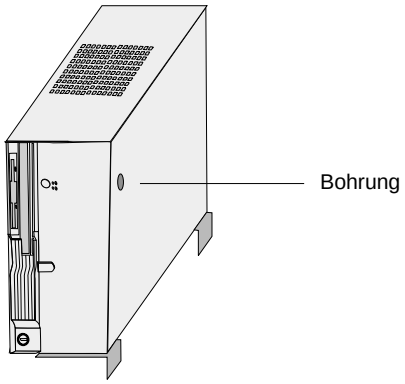
Stellen Sie das BEETLE /M-Kassensystem so auf, daß das System keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist. Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit, Hitze und starken Magnetfeldern.

Halten Sie unbedingt die seitlichen Lüftungsschlitze des BEETLE /M frei, damit eine ausreichende Belüftung des Gerätes gewährleistet ist.

Senkrechte Montage

Der BEETLE/ M ist für die waagerechte Montage vorgesehen. Sollten Sie dennoch eine senkrechte Montage vornehmen, ist folgendes einzuhalten:

- An der Unterseite befindet sich eine Bohrung, die es ermöglicht, den BEETLE /M an einer Schraube aufzuhängen. Zusätzlich müssen Sie zwei Winkel an der dafür vorgesehenen Wand montieren, auf denen der BEETLE /M dann gleichmäßig aufliegt.



- Unterhalb des senkrecht montierten BEETLE /M muß sich eine geschlossene, aus nicht brennbarem Material (z.B. Beton oder Metall) bestehende Fläche befinden.

- Montieren Sie das Gerät so, daß die Seite mit dem Ventilator nach oben zeigt. Dabei handelt es sich um die Seite mit der geringeren Zahl an Lüftungsschlitzen.

- Achten Sie darauf, daß die Winkel nicht die Lüftungsschlitze am BEETLE /M verdecken.

Damit eine korrekte Belüftung gewährleistet bleibt, müssen folgende Abstände bei freier Konvektion eingehalten werden:

horizontale Aufstellung : nach links 60 mm, nach rechts 100 mm
vertikale Aufstellung : nach oben: 100 mm, nach unten: 60 mm

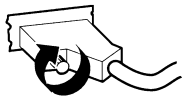
Verkabeln des BEETLE /M

Die Installation des Systems sollte in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

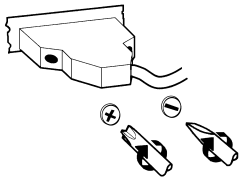
- Vergewissern Sie sich, daß der Netzschalter an der Vorderseite des Gehäuses sich in der Stellung “Aus” befindet, d.h. deutlich sichtbar ausgerastet ist. Dazu müssen Sie eventuell zunächst den Schieber aufschließen (siehe Abbildung auf Seite 17).
- Wenn vorhanden, müssen Sie die Kabelabdeckung entfernen. Ziehen Sie dazu die Kabelabdeckung nach oben aus der Führung.
- Stecken Sie die Datenkabel und befestigen Sie diese.
- Stecken Sie das Netzkabel in die Netzbuchse des BEETLE /M.
- Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.

Stecken Sie niemals Daten- oder Spannungsversorgungskabel bei eingeschaltetem System!

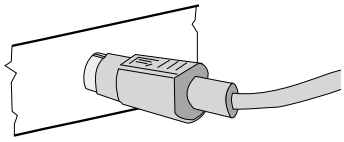
Befestigen der Datenkabel



Schnittstellenstecker mit Rändelschraube können von Hand befestigt werden.



Schnittstellenstecker mit Metallschrauben können mit einem Schraubendreher befestigt werden. Kunststoffschrauben dürfen nur von Hand angezogen werden



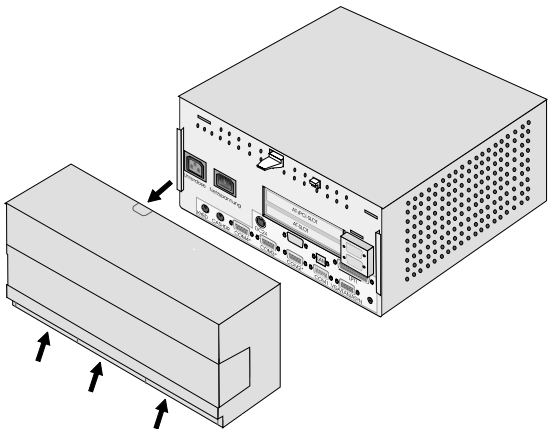
Mini-DIN-Stecker sind mit dem Einstecken verriegelt. Prüfen Sie die Verriegelung, indem Sie leicht am Kabel ziehen. Eventuell muß beim Stecken die Verriegelung durch leichtes Drükken am Kabel erzeugt werden.

Decken Sie die Kabel nach Beendigung der Arbeiten durch Montage der Kabelabdeckung ab (siehe nächste Seite).

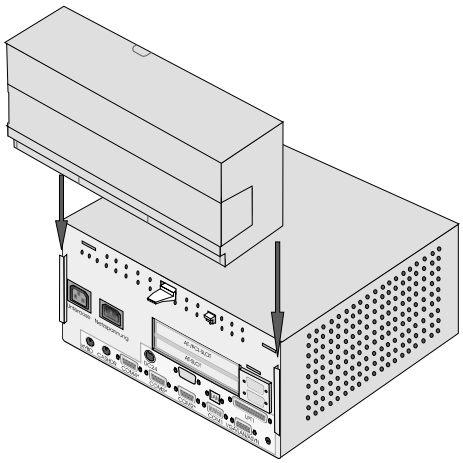
Montage der Kabelabdeckung

Zum Lieferumfang Ihres BEETLE /M gehört eine Kabelabdeckung. Bevor Sie diese hinten am Gerät anbringen können, sollten Sie dort, wo es notwendig ist, die Kabeldurchbrüche entfernen. Dies ist abhängig davon, wie Sie die Kabel verlegen möchten.

Sie benötigen kein Werkzeug, die Plastikteile lassen sich von Hand lösen.



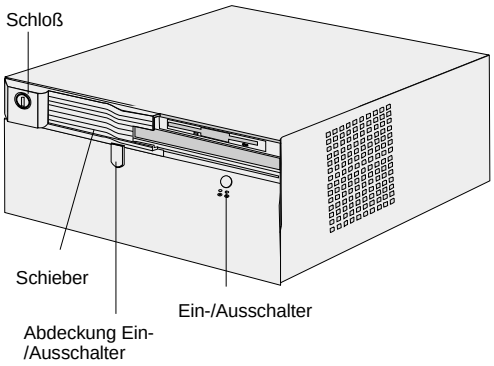
Zum Aufsetzen der Kabelabdeckung setzen Sie diese von oben in die beiden in der Zeichnung mit Pfeilen gekennzeichneten Führungen. Achten Sie darauf, daß Sie dabei die Kabelabdeckung nicht verkanten.



Anschließen an die Netzspannung

Sämtliche Geräte, die zum modularen Kassensystem BEETLE /M gehören und ein eigenes Netzspannungskabel besitzen, müssen an denselben Stromkreis angeschlossen werden.

- Achten Sie darauf, daß der Netzschalter am Kassengehäuse ausgeschaltet ist.
- Vergewissern Sie sich, daß alle Datenkabel an der Systemeinheit und den Peripheriegeräten richtig gesteckt sind.
- Stecken Sie dann alle Netzkabel der Peripheriegeräte und das Netzkabel des BEETLE /M in die Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation.



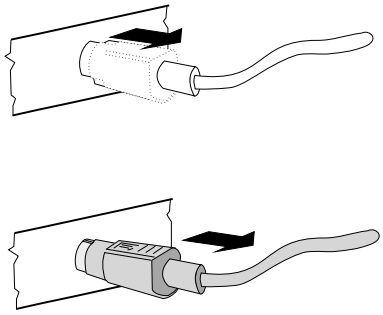
Jetzt können Sie den BEETLE /M an der Frontseite des Gehäuses einschalten. Eventuell müssen Sie dazu zunächst den Schieber aufschließen und nach links schieben.

Das Netzteil kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Es stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Ein Lüfter sorgt für die notwendige Kühlung. Die Leistungsabgabe des Netzteils liegt bei maximal 135 W.

Kabel lösen

Lösen Sie niemals Kabel, indem Sie am Kabel ziehen, sondern fassen Sie das dafür vorgesehene Steckergehäuse an. Zum Lösen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:

- Alle Netz- und Geräteschalter ausschalten.
- Kabelabdeckung entfernen
- Alle Datenübertragungskabel aus den Steckvorrichtungen der Datennetze ziehen.
- Alle Netzkabel aus den Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation ziehen.
- Alle Kabel an den Geräten lösen.



Die Mini-DIN-Stecker sind mit einer Verriegelung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung versehen. Um diesen Stecker zu lösen, ziehen Sie mit dem Daumen die Plastikumhüllung von der Anschlußbuchse weg. Die Verriegelung wird gelöst. Das Metall des Steckers ist sichtbar.

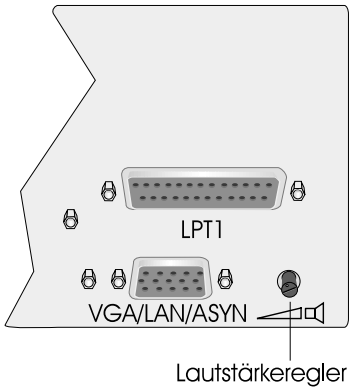
Entfernen Sie nun das Kabel von der Anschlußbuchse.

Grundeinstellungen

Ab Werk ist der BEETLE /M gemäß Ihrer Bestellung konfiguriert. Zusätzliche Geräte wie beispielsweise Scanner müssen nachträglich an Ihre Konfiguration angepaßt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihre zuständige WN-Geschäftstelle.

Einstellen des Lautsprechers

Die gewünschte Lautstärke können Sie über den Regler an der Rückseite des Kassengehäuses einstellen.



Leuchtdioden (LED)

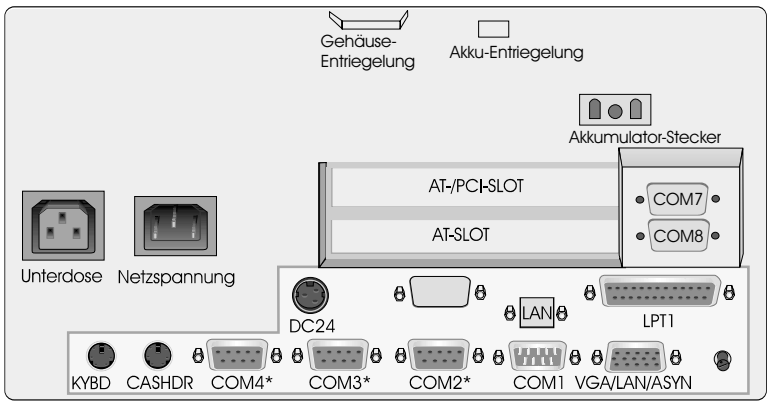
Wenn die rechte Diode unter dem Ein-/Ausschalter leuchtet, wird gerade auf die Festplatte geschrieben oder von dieser gelesen. Wenn die linke Diode leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.

Anschließen von Peripheriegeräten

Die hier aufgeführten Peripheriegeräte sind optional erhältlich und gehören nicht zur Grundausstattung. Zu allen anschließbaren Komponenten gehören separate Handbücher. Für ausführlichere Informationen ziehen Sie bitte die entsprechende Dokumentation zu Rate.

Die folgende Abbildung zeigt die Rückwand des BEETLE /M. Daraus ist die Lage der Anschlußbuchsen beziehungsweise der Anschlußstecker ersichtlich. Für den Anschluß eines Monitors ist jedoch eine zusätzliche Bildschirmkarte notwendig. Über eine weitere Zusatzkarte ist der Anschluß an ein Netzwerk möglich.

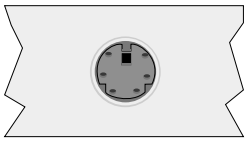
Die Schnittstellen COM7 und COM8 sind optional.



Rückwand des BEETLE /M

Tastatur (KYBD)

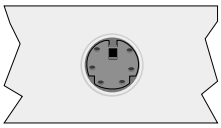
Der BEETLE /M verfügt über eine 6polige Mini-DIN-Buchse für den Anschluß einer Tastatur. Achten Sie darauf, daß der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung der Tastatur erfolgt über diese Buchse. Für den Anschluß einer PC-Standard-Tastatur mit DIN-Stecker ist ein spezielles Adapterkabel erforderlich. Bei Bedarf wenden Sie sich an Ihre zuständige WN-Geschäftsstelle.



✘ Bei Verwendung von Kabeln mit Stekkerverriegelung fassen Sie beim Lösen der Kabel diese bitte stets am Steckergehäuse an.

Geldlade (CASHDRW)

Für den Anschluß einer Geldlade verfügt der BEETLE /M über eine zweite 6polige Mini-DIN-Buchse. Achten Sie darauf, daß der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung der Geldlade erfolgt über diese Buchse.



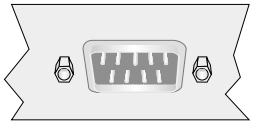
✘ Bei Verwendung von Kabeln mit Steckerverriegelung fassen Sie beim Lösen der Kabel diese bitte am Steckergehäuse an.

Scanner und Waagen (COM1 - COM4*)

Scanner und die Waagen ohne eigene Stromversorgung werden, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2*, COM3* oder COM4* angeschlossen (Standardeinstellung COM3*). Waagen mit eigener Stromversorgung schließen Sie an die Schnittstelle COM1 an. COM1 ist als 9poliger D-Sub-Stecker ausgeführt, während es sich bei COM2* - COM4* um 9polige D-Sub-Buchsen handelt.

Achten Sie darauf, daß der Stecker des Scanners fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.

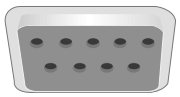
✘ Wenn Sie an den BEETLE /M Waagen anschließen, die nicht von WN stammen, müssen Sie eine **Wincor Nixdorf-Lizenz** für die Treibersoftware erwerben!



Ist COM2 mit einem Stecker ausgerüstet (siehe Abbildung oben), wird diese Schnittstelle nicht mit Spannung versorgt.

Kundenanzeige (COM2* oder COM4*)

Die Kundenanzeige wird beim BEETLE /M, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2* oder COM4* angeschlossen. Dabei handelt es sich um 9polige D-Sub-Buchsen. Achten Sie darauf, daß der Stecker der Kundenanzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.

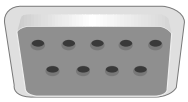


Ist COM2 mit einem Stecker ausgerüstet, wird diese Schnittstelle nicht mit Spannung versorgt.

Bedieneranzeige (COM3*)

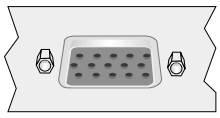
Schließen Sie die Bedieneranzeige an die serielle Schnittstelle COM3* an. Dabei handelt es sich um eine 9polige D-Sub-Buchse.

Achten Sie darauf, daß der Stecker der Bedieneranzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



Monitor

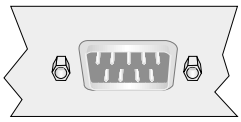
Bei eingebauter VGA-Karte kann ein Monitor an den BEETLE /M angeschlossen werden. Er wird über die 15polige D-Sub-Buchse der VGA-Karte mit dem System verbunden. Die Spannungsversorgung des Monitors erfolgt über die Kaltgerätebuchse des BEETLE /M. Sie befindet sich an der Rückseite des Gehäuses.



Anschluß von Standard PC - Peripherie (COM1)

Der Anschluß zusätzlicher Standardperipherie erfolgt beim BEETLE /M über die serielle Schnittstelle COM1.

Achten Sie bitte darauf, daß alle zusätzlichen Geräte gemäß der Amtsblattverfügung 243/1991 der Deutschen Bundespost funkentstört sind.

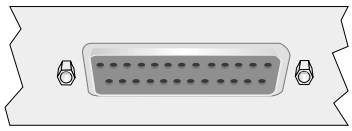


Netzwerk

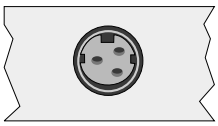
Ein Anschluß für ein Netzwerk (LAN) ist bei eingebauter Netzwerkkarte an der Kassenrückwand vorhanden. Ist die LAN-Karte nicht vorhanden, ist die dafür vorgesehene Stelle der Rückwand mit einer Blende abgedeckt (siehe auch Konfigurations-Varianten).

Modularer Drucker (V24 LPT1 / 24V, max. 2A)

Für den Anschluß eines Druckers ist die Standard-Parallelschnittstelle LPT1 vorgesehen.



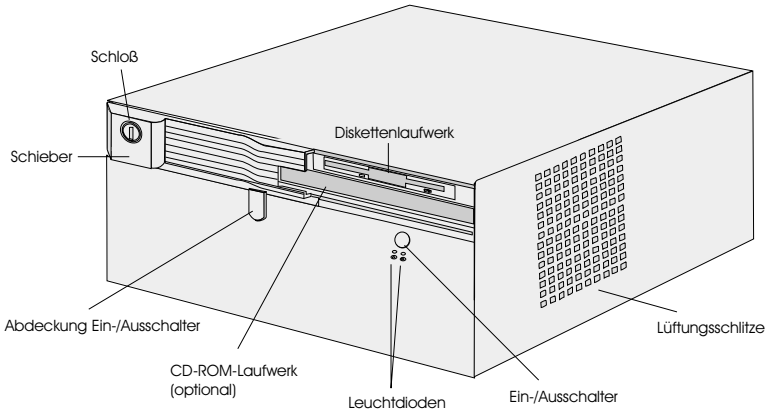
Weiterhin können geeignete POS-Drucker über die Niederspannungs-buchse 24V, max. 2A mit Spannung versorgt werden. Dazu benötigen Sie ein Anschlußkabel mit HOSIDEN-Stecker.



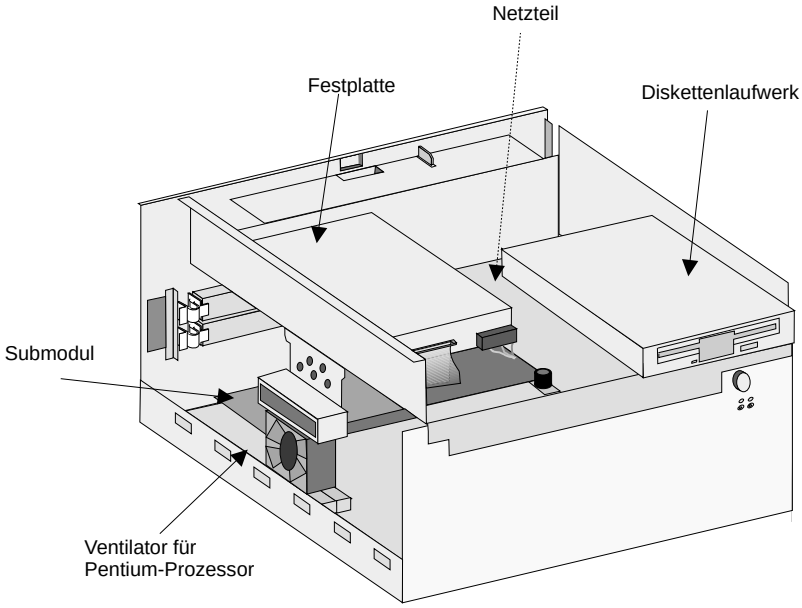
BEETLE /M - die Komponenten

Übersicht

Die folgende Abbildung zeigt den BEETLE /M von außen.



Nachfolgend eine Innenansicht des BEETLE /M.



BEETLE Card

Mit der BEETLE Card, einer Memory Card in der Größe einer Scheckkarte, steht dem BEETLE-Kassensystem auf Wunsch ein Speichermedium zur Verfügung, das sich durch eine Reihe von Vorzügen auszeichnet:

- hohe Speicherkapazität
- kleines Format, somit geringer Platzbedarf
- mechanische Robustheit
- hohe Datensicherheit (magnetisch nicht beeinflußbar)
- relativ unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Wärme
- schneller Datenzugriff, da keine mechanisch bewegten Teile

BEETLE Cards erlauben eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, wie beispielsweise:

- Laden von Programmen
- Sicherung von Daten (z.B. Tagesumsätze)
- Zugangskontrollen (“elektronischer Schlüssel”)

Für diese Art von Memory Cards besteht ein international gültiger Standard (PCMCIA/JEIDA). Es können also Karten gleichen Typs von unterschiedlichen Herstellern verwendet werden.

BEETLE bietet die Möglichkeit, Karten mit einer Speicherkapazität bis zu 64 MB zu benutzen.

Die verschiedenen Kartentypen

Als BEETLE Cards können folgende Standard-Karten verwendet werden:

SRAM Card	lesen und schreiben
MASK ROM Card	lesen
OTPROM Card	lesen
FLASH EPROM Card	löschen, schreiben, lesen

Nachfolgend finden Sie eine kurze Charakteristik der verwendbaren Karten.

SRAM Card

Dieser Kartentyp ist vom System beliebig oft les- und beschreibbar. Es besteht die Möglichkeit, die SRAM Card mit einem Schreibschutz zu versehen, so daß die darauf gespeicherten Daten nicht überschrieben werden können.

Für den Datenerhalt sorgt eine integrierte Batterie. Daher ist die Dauer des Datenerhalts von der Lebensdauer der Batterie abhängig, die wiederum von der Speicherkapazität der verwendeten Karte abhängt.

MASK ROM Card

Der Dateninhalt dieser Karten wird bei der Herstellung der darauf befindlichen Speicherchips festgelegt und ist anschließend nicht mehr veränderbar.

OTPROM Card

Die Karte kann einmal mit Daten beschrieben werden, die anschließend nicht mehr veränderbar sind. Das Beschreiben der Karten erfolgt nur in speziellen Memory Card Laufwerken.

FLASH EPROM Card

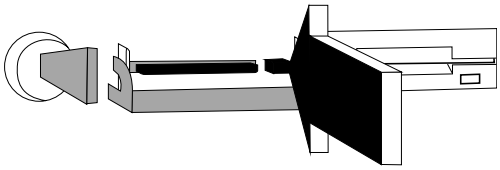
Diese Karten können elektronisch beschrieben und gelöscht werden. Dadurch eignen sie sich für die Aufnahme von Daten, die laufend Veränderungen unterliegen. Die Karten können nur in speziellen Memory Card-Laufwerken beschrieben werden. FLASH EPROM Karten benötigen zum Erhalt der Daten keine Batterie.

Bei weiteren Fragen zu BEETLE Cards wenden Sie sich bitte an Ihre WN-Geschäftsstelle.

Einstecken der BEETLE Card

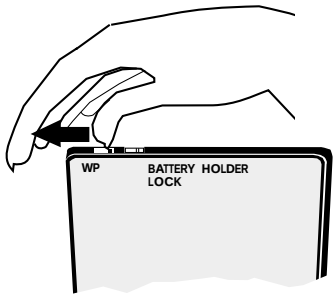
Stecken Sie die Karte mit der Buchsenseite zuerst in den Einsteckschlitz für die BEETLE Card. Die Karte ist richtig gesteckt, wenn die schwarze Auswurftaste neben dem Einsteckschlitz ausgefahren ist.

Entnehmen der BEETLE Card



Wenn nötig, schließen Sie zunächst die Abdekkung auf. Drücken Sie dann die schwarze Auswurftaste neben dem Einsteckschlitz. Anschließend können Sie die Karte entnehmen.

Schreibschutz für SRAM Cards

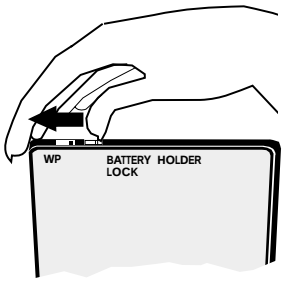


Die BEETLE Card vom Typ SRAM ist schreibgeschützt, wenn Sie den abgebildeten Riegel in die Stellung WP (Write Protection) schieben.

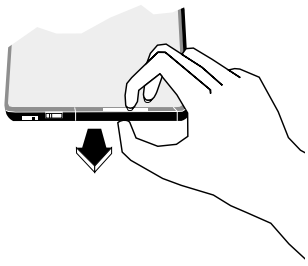
Batteriewechsel bei SRAM BEETLE Cards

Wie Sie eine Batterie bei diesem Typ der BEETLE Card wechseln, sehen Sie an den folgenden Abbildungen.

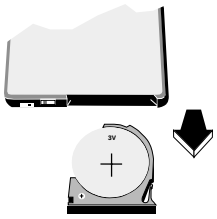
Nur bei den Memory Cards bestimmter Hersteller führt ein Batteriewechsel nicht zum Verlust der gespeicherten Daten. Informieren Sie sich diesbezüglich bitte bei Ihrer zuständigen WN-Geschäftsstelle.



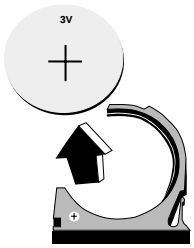
Entriegeln des Batterieverschlusses.



Batteriehalterung mit Batterie aus der BEETLE Card ziehen.



Batterie in der Halterung. Pluspol der Batterie ist oben.



Batterie nach oben herausnehmen.

Beim Einsetzen der Batterie erfolgen die Abläufe sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Vermeiden Sie ein gleichzeitiges Berühren von Plus- und Minus-Pol, da dies zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Batterie führen kann. Bitte gewährleisten Sie die umweltgerechte Entsorgung der verbrauchten Batterien.

Diskettenlaufwerk

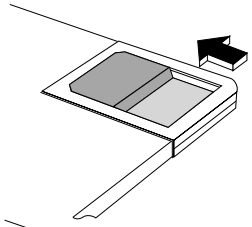
Allgemeines

Der BEETLE /M wird mit einem Diskettenlaufwerk für die Verwendung von 3,5"-Disketten geliefert. Immer wenn auf das Laufwerk vom System zugegriffen wird, leuchtet die LED-Anzeige auf.

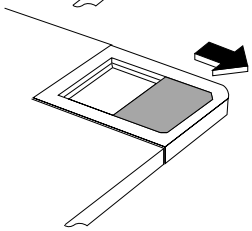
Die Diskette erlaubt eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, wie beispielsweise:

- das Laden von Programmen,
- die Sicherung von Daten (z.B. Tagesumsätze),
- Zugangskontrollen (“elektronischer Schlüssel”).

Die Diskette besitzt einen Überschreibschutz. Mit Hilfe dieses Schiebers, der sich links unten an der Diskettenrückseite befindet, können Sie Ihre Daten gegen versehentliches Überschreiben sichern.

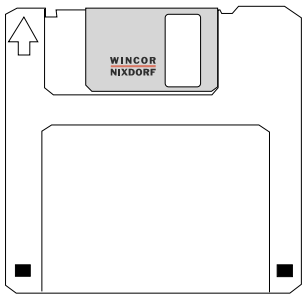


So ist ein Beschreiben der Diskette möglich.



So ist ein Beschreiben der Diskette nicht möglich.

Einstecken der Diskette

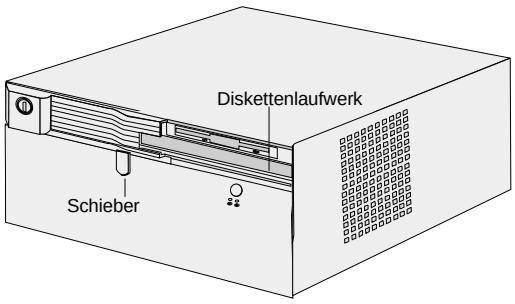


Halten Sie die Diskette so, daß die Pfeilmarkierung auf der Diskette oben ist und der Pfeil in Richtung des Einsteckschlitzes zeigt. Dann stecken Sie die Diskette in den dafür vorgesehenen Laufwerksschlitz. Die Diskette ist richtig gesteckt, wenn die graue Auswurftaste ausgerastet ist.

Entnehmen der Diskette

Drücken Sie die graue Auswurftaste neben dem Einsteckschlitz. Anschließend können Sie die Diskette entnehmen.

✘ Entnehmen Sie die Diskette nie, wenn auf das Laufwerk zugegriffen wird, d.h. die LED-Anzeige des Laufwerkes leuchtet. Das Laufwerk und die Diskette könnten beschädigt werden.

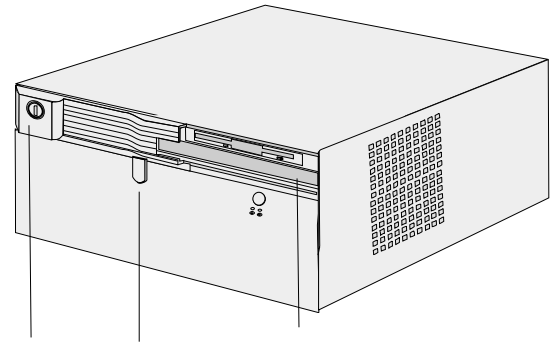


Der Zugriff auf das Diskettenlaufwerk kann mit Hilfe des abschließbaren Schiebers verhindert werden.

CD ROM-Laufwerk

Optional kann der BEETLE /M mit einem CD ROM-Laufwerk ausgerüstet werden. Mit Hilfe des abschließbaren Schiebers können Sie das CD ROM-Laufwerk vor unbefugtem Zugriff schützen.

Sie öffnen das Laufwerk durch Betätigen der Auswurftaste in der Mitte der Laufwerks-Lade. Geschlossen wird das CD ROM-Laufwerk durch Einschieben der Lade.



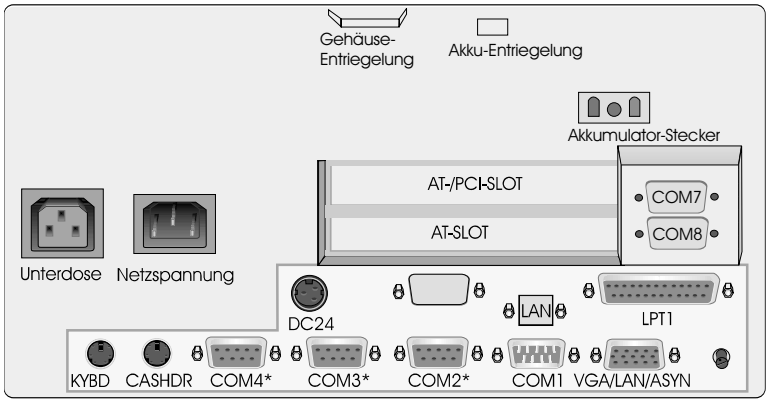
Zentraleinheit

Allgemeines

Das modulare Kassensystem BEETLE /M wird mit einer Zentraleinheit des Typs Pentium-Klasse ausgeliefert.

Die Zentraleinheit besteht aus einer speziell entwickelten Platine. Auf dieser befinden sich neben den PC-typischen Baugruppen und Schnittstellen beispielsweise ein nichtflüchtiger Speicher (NV-RAM) und optional ein Super-VGA-Controller für den Anschluß eines Monitors.

Auf der Anschlußblende befinden sich die Buchsen für die externe Peripherie. Die Anordnung der Anschlüsse bei der Zentraleinheit entnehmen Sie bitte der Abbildung.



Schnittstellen

Beim BEETLE /M ist die Schnittstelle COM1 für den Anschluß von Standardperipherie mit eigener Spannungsversorgung vorgesehen. Die Schnittstellen COM2*, COM3* und COM4* sind für den Anschluß spezieller Kassenperipherie vorgesehen, die über keine eigene Spannungsversorgung verfügt, beispielsweise einen optischen Leser oder eine Anzeige. Weiterhin verfügt der BEETLE /M über eine parallele Schnittstelle und eine DC24 /2A-Stromversorgungs-Schnittstelle zum Anschluß von POS-Druckern sowie zwei Mini-DIN-Buchsen für den Anschluß von Tastatur und Kassenlade.

An den BEETLE /M dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die von Wincor Nixdorf zugelassen sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler oder an Ihre zuständige Wincor Nixdorf-Geschäftsstelle.

Lautsprecher

An die Zentraleinheit ist ein Lautsprecher angeschlossen. Dessen Lautstärke kann mit dem Drehknopf an der Rückwand des modularen Kassensystems eingestellt werden (siehe Seite 19).

Nichtflüchtiges RAM (NV-RAM)

In diesem Speicherchip können über entsprechende Software wichtige Daten - beispielsweise Umsatzsummen oder Diagnoseeinträge - unabhängig von der Spannungsversorgung gespeichert werden. Die Datenerhaltzeit beträgt mehr als fünf Jahre.

Das NV-RAM ist nur bei Systemen mit dem Betriebssystem MS-DOS Standard.

Dynamisches RAM

Diesen Speicher benötigen das Betriebssystem und die Anwendung während der Laufzeit. Er ist in folgender Ausprägung erhältlich:

Für den BEETLE /M (Pentium-Klasse) (PS2 SIMM)

8 = 2*4 MB (Standard)	16 = 2*8 MB
32 = 2*16 MB	64 = 2*32 MB

Anschlußmöglichkeiten

Die Zentraleinheit ist so ausgelegt, daß Erweiterungen jederzeit möglich sind.

Festplattenanschluß

An die Zentraleinheit kann eine Festplatte angeschlossen werden. Sie dient der Speicherung des Betriebssystems und der Applikations-Software. Sie können außerdem zur Langzeitspeicherung des elektronischen Journals benutzt werden. Einsetzbar sind hierfür 3,5"-Festplatten. Diese verfügen über eine 16-Bit IDE- (**I**ntegrated **D**rive **E**lectronic) AT-Bus-System -Schnittstelle und einen integrierten Controller. Die Standardeinstellungen und die technischen Daten für die Festplatten können Sie dem Konfigurationsaufkleber entnehmen.

Freie AT-Steckplätze

Das System verfügt über zwei freie ISA- oder einen ISA- und 1 PCI-Steckplatz, die für zwei kurze Erweiterungskarten vorgesehen sind.

Zusätzlicher Einsteckplatz auf der Zentraleinheit

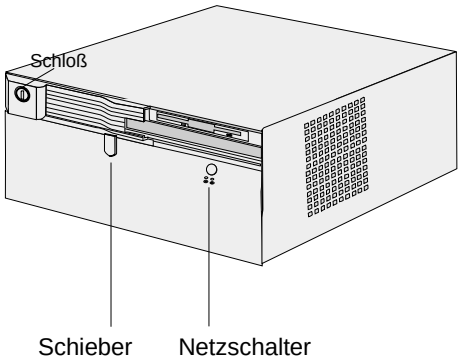
Die Zentraleinheit verfügt über einen zusätzlichen Einsteckplatz, auf dem wahlweise einer der zur Verfügung stehenden Controller (SVGA, LAN, SVGA/LAN, ASYNC) gesteckt werden kann.

Netzteil

Das Netzteil kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Das Netzteil stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Ein Lüfter sorgt für die notwendige Kühlung. Die Leistungsabgabe des Netzteils liegt bei maximal 135 W.

Das Netzteil darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgetauscht werden.

An der Rückseite des BEETLE /M befinden sich der Netzanschlußstecker und die Netzausgangsbuchse für den Monitor. Der Netzschalter befindet sich an der Vorderseite des Gerätes.



Mit dem abschließbaren Schieber können Sie den Netzschalter vor Zugriffen schützen.

Akkumulator

Der Akkumulator überbrückt einen eventuellen Netzausfall und ermöglicht somit über eine entsprechende Software einen kontrollierten Abschluß des Kassenprogrammes (siehe Sicherheit bei Netzausfall).

Die Ladezeit für den Akkumulator beträgt nach der Erstinbetriebnahme ca. 8 Stunden. Der Akkumulator wird nur bei eingeschaltetem System geladen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Dauer der Spannungsversorgung des BEETLE /M durch den Akkumulator bei einem Netzausfall (bei voll aufgeladenem Akkumulator).

Dauer der Not-spannungsversorgung	**Leistungsabgabe**	**Betrieb**
0,5 Minuten	Vollast (max. 90 W)	mit Versorgung externer Peripherie (z.B. 24V Drucker)
1,5 Minuten	Mittlere Last (ca. 70 W)	z. B. “Drucker aktiv”
10 Minuten	Niedrige Last (30 W)	z. B. “Gerät eingeschaltet”

Ein Peripheriegerät, das an die Netzausgangsbuchse der Kasse angeschlossen ist, wird bei einem Netzausfall *nicht* mit Spannung versorgt.

Akkumulator wechseln

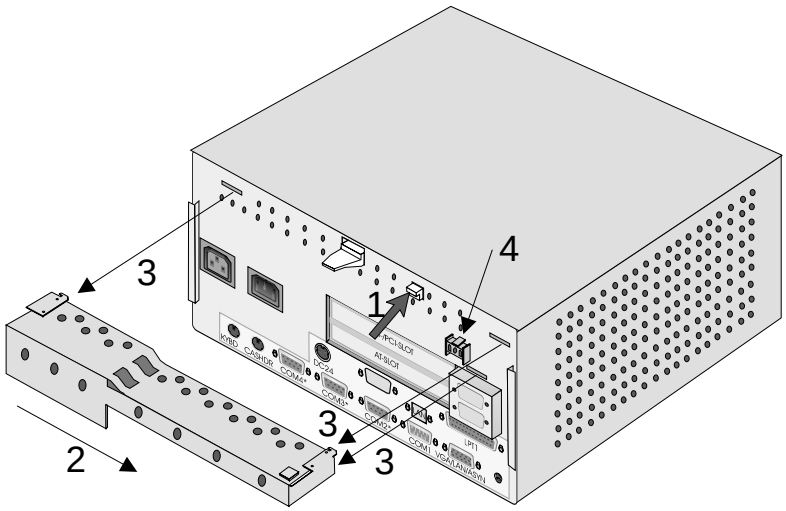
Jeder Akkumulator hat eine begrenzte Lebensdauer. Damit Sie vor Datenverlusten geschützt sind, empfehlen wir Ihnen, den Akkumulator spätestens nach fünf Jahren zu wechseln.

Achten Sie zunächst darauf, daß das Gerät ausgeschaltet und der Netzspannungsstecker gezogen ist.

Entfernen Sie die Kabelabdeckung an der Rückseite des Gehäuses, indem Sie diese nach oben aus der Führung ziehen.

Drücken Sie danach die in der Zeichnung markierte grüne Taste (1). Während Sie diese gedrückt halten, schieben Sie das Batterieblech nach rechts (2) und ziehen es anschließend nach hinten ab (3).

Danach lösen Sie den Stecker des Akkumulators (4).

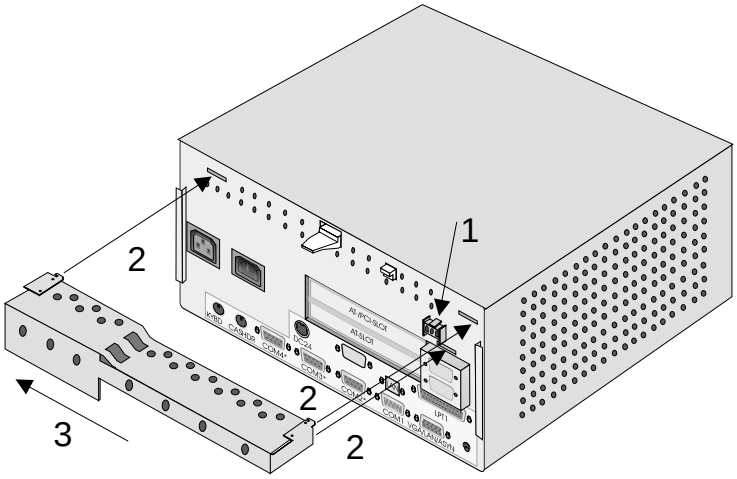


Verwenden Sie ausschließlich von WN zugelassene Akkumulatoren. Entsorgen Sie den alten Akkumulator umweltgerecht.

Wechseln Sie den Akkumulator, der sich im gelochten Blechkasten befindet.

Wenn Sie den Stecker wieder in die Buchse (1) gesteckt haben, bringen Sie das Batterieblech mit dem neuen Akkumulator wieder an der Rückwand des BEETLE /M an.

Dazu stecken Sie dieses zunächst in die dafür vorgesehenen Schlitze (2) und schieben es danach nach links bis die Verriegelung einrastet (3).



Sicherheit bei Netzausfall

Beim Einsatz des optional erhältlichen Akkumulators verfügt das modulare Kassensystem BEETLE /M über ein weiteres, wesentliches Leistungsmerkmal.

Nach einem Ausfall der Netzspannung bleibt das System für kurze Zeit voll funktionstüchtig. Die für den weiteren Betrieb notwendige Energie liefert dabei der Akkumulator.

Durch das Aufrechterhalten des Betriebs mit Hilfe des Akkumulators kann das Anwendungsprogramm ohne Datenverluste kontrolliert beendet werden.

Über das Retail Device Interface (siehe Kapitel Software) wird der Netzspannungsausfall an das Anwendungsprogramm gemeldet. Das Anwendungsprogramm sorgt daraufhin für einen kontrollierten Programmabschluß, indem es beispielsweise offene Dateien schließt und wichtige Informationen in den nichtflüchtigen Speicher schreibt.

Das Ende dieser Tätigkeiten wird über das Retail Device Interface mitgeteilt. Dies bewirkt ein Abschalten des Systems. So wird auch eine unnötige Entladung des Akkumulators vermieden.

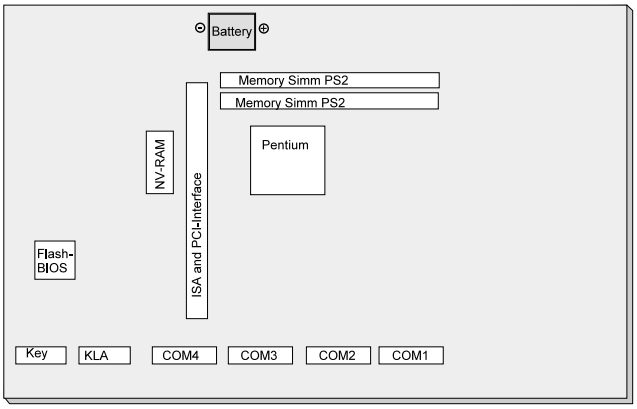
Ein Peripheriegerät, das an die Netzausgangsbuchse des Kassensystems angeschlossen ist, wird bei einem Netzausfall nicht mit Spannung versorgt.

Batteriewechsel beim BEETLE /M

Im BEETLE /M befindet sich auf der Zentraleinheit eine Lithiumbatterie, die den Datenerhalt des Datums, der Uhrzeit und der Setup-Parameter sicherstellt. Etwa alle fünf Jahre wird ein Wechsel der Batterie notwendig. Ein Hinweis auf eine verbrauchte Batterie sind eine falsche Uhrzeit und ein falsches Datum nach dem Aus- und Wiedereinschalten.

Beim Einsetzen der neuen Batterie achten Sie bitte auf die richtige Polarität. Diese ist auf dem Sockel deutlich sichtbar markiert. Bei unsachgemäßem Austausch besteht Explosionsgefahr.

Um an die Batterie zu gelangen, gehen Sie vor wie im Kapitel “Einbau der Submodule” bis zum Aufklappen des Trägers beschrieben.



Pentium - Board

Die Lithiumbatterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden. Die Lithiumbatterie muß nach den örtlichen Vorschriften zur Beseitigung von Sondermüll entsorgt werden.

Nach dem Batteriewechsel müssen Sie die Setup-Parameter neu einstellen (siehe Kapitel Setup).

Die Lithiumbatterie darf vom Endverbraucher nur durch identische oder von Wincor Nixdorf GmbH empfohlene Typen ersetzt werden.

Sie können die verbrauchten Batterien bei Ihrer Wincor Nixdorf-Verkaufsstelle zurückgeben

Schadstoffhaltige Batterien sind entsprechend gekennzeichnet. Die chemischen Kennzeichen bedeuten:
Cd = Cadmium; Pb = Blei, Li = Lithium.

Dieses Symbol auf einer Batterie sagt Ihnen, daß schadstoffhaltige Batterien nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen. Sie sind verpflichtet, diese Batterien bei einer Wincor Nixdorf-Verkaufsstelle zurückzugeben.

Nach dem Batteriewechsel müssen Sie die Setup-Parameter neu einstellen (siehe Kapitel Setup).

Konfigurations-Varianten

Submodule für die Zentraleinheit

Auf die Zentraleinheit können Sie verschiedene Submodule stecken. Im folgenden erhalten Sie eine kurze Beschreibung der zur Auswahl stehenden Möglichkeiten:

ASYNC-Submodul

Mit Hilfe dieser RS232-Schnittstellenkarte erhalten Sie eine weitere spannungsversorgte serielle Schnittstelle zum Anschluß verschiedener Peripheriegeräte.

Beim Anschluß eines ASYNC-Submoduls ist zu beachten, daß die Gesamtstromaufnahme aller stromversorgten seriellen Schnittstellen 900 mA nicht überschreiten darf.

SVGA-Submodul

Der SVGA-Controller ermöglicht den Anschluß eines Monitors.

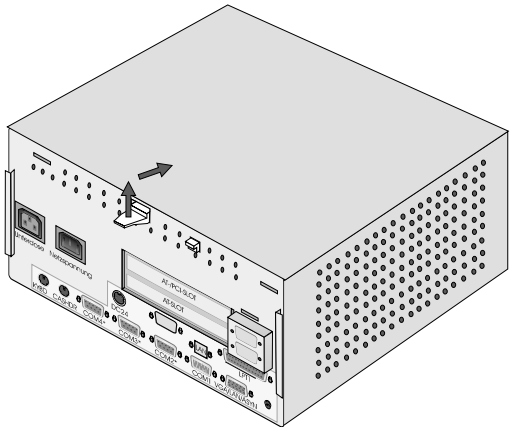
LAN-Submodul, SVGA/LAN-Submodul

Mit Hilfe des LAN-Controllers können Sie den BEETLE /M in ein Ethernet-Netzwerk (10 Base T) einbinden**.** Der SVGA/LAN-Controller gestattet Ihnen den Anschluß eines Monitors *und* die Netzwerkanbindung.

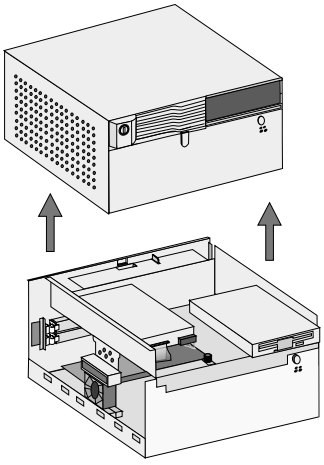
Einbau der Submodule

Achten Sie zunächst darauf, daß das **Gerät ausgeschaltet** und der **Netzspannungsstecker gezogen** ist.
Entfernen Sie den Akkumulator (siehe Seite 43).

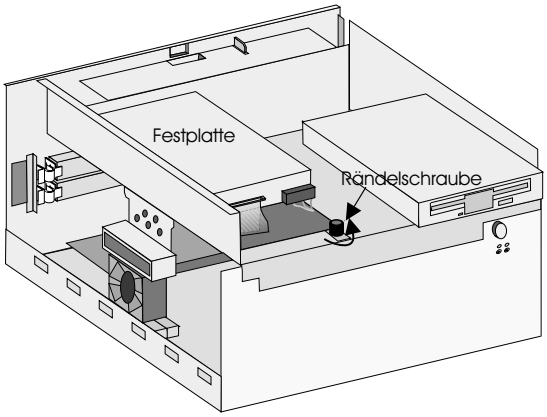
Heben Sie dann die in der Zeichnung markierte Lasche an und drükken Sie das Gehäuse mit der Lasche nach vorne.

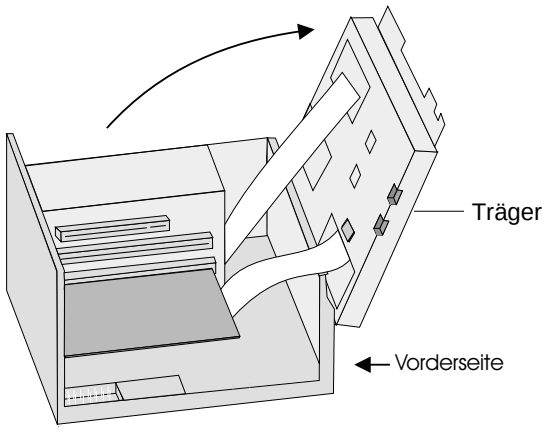


Anschließend können Sie das Gehäuse nach oben abnehmen.

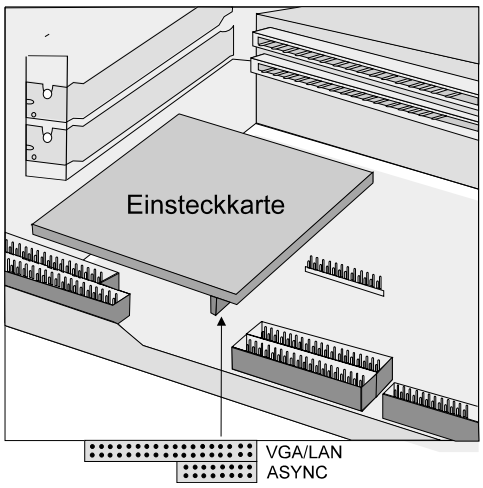


Klappen Sie nun den Träger von Festplatte und Diskettenlaufwerk auf. Dazu lösen Sie die in der Zeichnung markierte Rändelschraube mit der Hand oder einem Kreuzschlitz-Schraubendreher. Danach ziehen Sie den Träger bis zum Anschlag nach vorne und klappen ihn zur Vorderseite auf.





Entfernen Sie nun die entsprechende Blende an der Rückwand des BEETLE /M, indem Sie die Bolzen mit einem Steckschlüssel (5 mm) entfernen. Dann stecken Sie die Buchse in die Aussparung am Gehäuse und danach die Karte (siehe Zeichnung). Verschrauben Sie die Buchse mit den zuvor entfernten Bolzen.



AT-Steckkarten

Im BEETLE /M können Sie alle handelsüblichen ISA-Steckkarten und PCI-Karten verwenden.

BEETLE Inhouse Controller

Der BEETLE Inhouse Controller (BIC) ist eine Steckkarte für BEETLE-Kassensysteme. Die Karte gewährleistet, daß BEETLE-Systeme in vorhandenen Installationen in Inhouse-Netze integriert werden können.

Die Karte wird im Kassengehäuse in einem freien AT-Steckplatz untergebracht.

Wenn Sie mehr über diese Erweiterungskarte wissen möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Ihre zuständige WN-Geschäftsstelle.

PCMCIA-Controller

Mit Hilfe eines entsprechenden PCMCIA-Controllers können Sie verschiedene Speichermedien nutzen, wie beispielsweise FLASH-Memory-Karten und I/O-Karten, Magnetkarten vom Typ I EXT, Typ II EXT, Typ III oder ATA-Wechselplatten.

Wenn Sie mehr über PCMCIA-Controller wissen möchten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Ihre zuständige WN-Geschäftsstelle.

SNIkey-Controller

Der SNIkey ist ein komfortables Ein-Ausgabegerät für BEETLE-Kassensysteme.

Nach Einbau eines SNIkey-Controllers können Sie einen SNIkey an den BEETLE /M anschließen. Den Controller setzen Sie in einen freien Steckplatz des BEETLE /M ein.

Wenn Sie mehr über den SNIkey wissen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an eine unserer Geschäftsstellen.

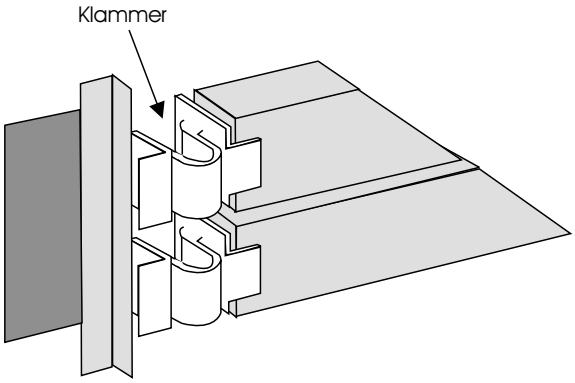
Einbau einer Erweiterungskarte (ISA/PCI)

Achten Sie zunächst darauf, daß das **Gerät ausgeschaltet** und der **Netzspannungsstecker gezogen** ist.

Gehen Sie jetzt so vor wie beim Einbau eines Submoduls (Seite 49ff) beschrieben.

Nachdem Sie den Träger von Festplatte und Diskette nach vorne geklappt haben, sind die AT-Steckplätze gut zugänglich. Entfernen Sie jetzt eine Blende am Gehäuse. Dazu drücken Sie eine der weissen Klammern heraus (siehe Zeichnung).

Sie sollten nach Möglichkeit immer zuerst den oberen Steckplatz benutzen. Bedenken Sie aber, dass der obere Steckplatz (je nach Ausstattung) für eine PCI-Karte reserviert ist.



Überprüfen Sie zunächst, ob die Jumper (falls vorhanden) der Karte richtig gesteckt sind. Nur durch eine richtige Interrupt- und Adresseinstellung vermeiden Sie interne Systemkonflikte! Die richtige Einstellung der Jumper entnehmen Sie bitte der Dokumentation zur Steckkarte. Anschließend schieben Sie die Erweiterungskarte in den vorgesehenen Steckplatz.
Achten Sie darauf, daß die Karte festen Kontakt mit der Anschlußleiste hat.

Sichern Sie die Karte, indem Sie diese mit der zuvor entfernten Klammer befestigen (Der Stift an der Klammer wird in die Bohrung der Blende gesteckt).

Abschließend setzen Sie das Kassengehäuse wieder auf. Jetzt können Sie den Netzstecker wieder stecken und das Gerät einschalten.

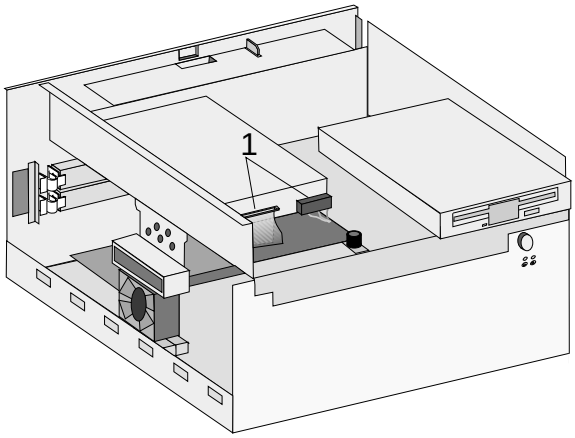
Erweiterungskarten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch diesen Aufkleber gekennzeichnet sein.

Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgendes unbedingt beachten und befolgen:

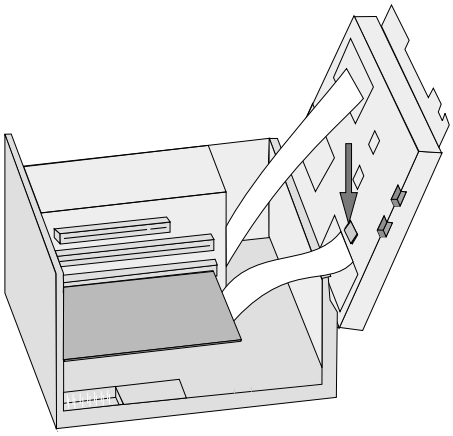
- Entladen Sie sich statisch, beispielsweise durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes, bevor Sie mit EGB-gekennzeichneten Baugruppen arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen mit EGB stekken oder ziehen.
- Fassen Sie Baugruppen mit EGB nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlußstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe mit EGB.

Wechsel der Festplatte

Zum Wechsel der Festplatte öffnen Sie den BEETLE /M zunächst wie auf den Seiten (43 und 49ff) beschrieben. Dann ziehen Sie die in der untenstehenden Zeichnung markierten Kabel (1).



Nun drücken Sie den in der unteren Zeichnung markierten Taster an der Unterseite des Trägers und nehmen die Festplatte nach oben ab.



Danach klappen Sie den Träger zurück und können nun die neue Festplatte einbauen. Diese setzten Sie auf die Führungsschiene und schieben sie bis zum Einrasten nach hinten und stecken die beiden Kabel.

Software

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen kurzen Überblick über das Betriebssystem und eine Reihe von Programmen, die die Wincor Nixdorf GmbH Ihnen für den effizienten Betrieb Ihres BEETLE /M zur Verfügung stellt. Detaillierte Informationen finden Sie in den jeweiligen Einzeldokumentationen zu diesen Programmen.

Betriebssystem

Das Kassensystem BEETLE /M läuft unter dem Betriebssystem MS-DOS, das speziell für die Kassenanwendungen erweitert wurde.

Dadurch ist es beispielsweise möglich, alle Systemmeldungen auf der Bedieneranzeige darzustellen. Diese Meldungen sind dem Format der Bedieneranzeige entsprechend angepaßt.

Retail Device Interface

Das Retail Device Interface (RDI) ist eine einheitliche C-Programmier-Schnittstelle für die BEETLE-Kassenfamilie.

Der Anwendungsprogrammierer verfügt damit über ein Mittel, handelsspezifische Anwendungen und Geräte einfach zu programmieren.

Anwendungsprogramme

Für das Kassensystem BEETLE /M stehen Anwendungsprogramme zur Verfügung, die den handelsspezifischen Erfordernissen gerecht werden. Näheres dazu erfahren Sie bei Ihrer zuständigen Geschäftsstelle der Wincor Nixdorf GmbH.

Retail Presentation Manager

Als ein einheitliches Tool (MS-DOS und UNIX) für Ein- und Ausgabebeschreibung steht der Retail Presentation Manager (RPM) zur Verfügung. Der RPM ermöglicht eine wesentliche Verringerung des Entwicklungsaufwandes für POS-Applikationen.

Retail Transaction Manager

Der Retail Transaction Manager (RTM) bildet das Bindeglied zwischen Kassenapplikation und Betriebssystem. Der RTM ermöglicht Zugriffe auf gemeinsam genutzte Daten wie Price Look Up oder das Führen von Transaktionsdateien.

High Frequency Table

Mit Hilfe des High Frequency Table (HFT) werden im Handelsbereich die Price Look Ups (PLU) durchgeführt. Hierfür stellt der HFT Funktionsbibliotheken mit einheitlichen Schnittstellen zur Verfügung.

Hash File Access Method

Ebenso wie der HFT dient die Hash File Access Method (HSF) vor allem dem Price Look Up. Die auf Massenspeicher vorliegenden umfangreichen Artikeldaten können mit HSF verwaltet werden. Dazu wird die Artikeldatei beim Anlegen besonders strukturiert. Dies in Verbindung mit dem Zugriffsverfahren für “Hash”-Files sorgt für besonders kurze Suchzeiten.

Inbetriebnahme

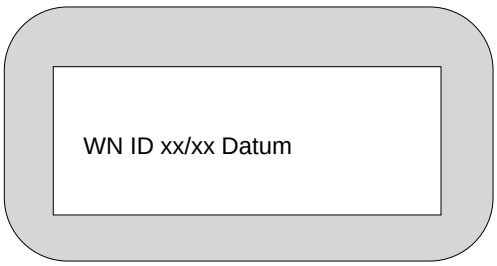
Die Ausstattung Ihres modularen Kassensystems BEETLE /M ist aus dem Konfigurationsaufkleber ersichtlich. Ein Muster ist im Anhang zu finden. Der Aufkleber befindet sich an der Unterseite des BEETLE /M. Die dort angegebenen Daten sind bei der Eingabe der Setup-Parameter notwendig (siehe Setup).

Start und Hochlaufverhalten

Nach Installation des BEETLE /M schalten Sie das Kassensystem über den Netz-Schalter an der Vorderseite ein.

Zunächst findet ein automatischer Selbsttest statt, bei dem das System auf seine grundlegenden Funktionen überprüft wird.

Sie sehen beispielsweise folgende Meldung auf der vierzeiligen Bedieneranzeige oder auf dem Monitor:



xx/xx ist der Platzhalter für die BIOS- Versionsnummer

Anschließend wird entschieden, von welchem Medium aus das Betriebssystem sowie die Kassenanwendung gestartet werden sollen. Das heißt, jedem Medium ist je nach Ausstattung Ihres BEETLE /M ein logisches Laufwerk zugewiesen.

Folgende Medien können einem Laufwerk zugeordnet werden:

- Diskette
- BEETLE Card
- Netzwerk
- Festplatte

Als logische Laufwerksbezeichnungen werden A:, B:, C: und D: benutzt.

Wenn von der Diskette bzw. BEETLE Card gestartet werden soll, ist ihnen immer das Laufwerk A: zuzuordnen. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, der Diskette oder der BEETLE Card das Laufwerk B: zuzuordnen, wenn Sie die Diskette als reinen Datenträger benutzen wollen. Das Netzwerk ist während des Hochlaufvorgangs immer dem Laufwerk C: zugeordnet. Die Festplatte kann den Laufwerken C: oder D: zugeordnet werden. Sie ist nur startfähig, wenn sie als Laufwerk C: konfiguriert wurde.

Das modulare Kassensystem BEETLE /M kann von zwei Laufwerken aus gestartet werden. Beachten Sie dabei bitte folgendes:

- Nur von den Laufwerken A: oder C: ist ein Systemstart möglich.
- Das Speichermedium muß systemstartfähig sein.

Es gelten folgende Prioritäten:

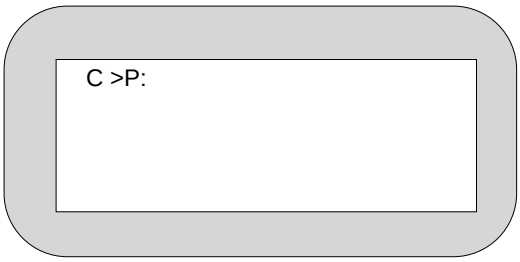
BEETEL Card Diskette (A:)	hohe Priorität
Netzwerk (C:)	mittlere Priorität
Festplatte (C:)	niedrige Priorität

Das Kassensystem greift immer zuerst auf die Diskette zu, wenn sie im Laufwerk a: gesteckt ist.

Sollte das Kassensystem im Laufwerk A: keine BEETLE Card bzw. Diskette finden, wird automatisch der Ladevorgang vom Laufwerk C: fortgesetzt.

✘ Befindet sich in Laufwerk A: eine Diskette bzw. BEETLE Card, auf der kein Betriebssystem gespeichert ist, kann das Kassensystem nicht starten. In diesem Fall wechseln Sie bitte die Diskette durch eine systemstartfähige aus oder entnehmen diese.

Das Betriebssystem reagiert mit weiteren Meldungen auf der Bedieneranzeige oder dem Monitor, wie aus der untenstehenden Abbildung ersichtlich.



Ist das Betriebssystem einwandfrei hochgelaufen, wird gegebenenfalls automatisch die Software für die Kassenanwendung gestartet.

Sobald der Kassenarbeitsplatz betriebsbereit ist, wird dies durch eine Meldung angezeigt. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Beschreibung Ihres Anwendungsprogrammes.

BIOS-Setup

Mit Hilfe des BIOS-Setup können Sie die Konfigurationsparameter Ihres BEETLE-Kassensystems wiederherstellen bzw. neu einstellen. Die Ausstattung Ihres Kassensystems ist aus dem Konfigurationsaufkleber ersichtlich, der sich in oder an Ihrem BEETLE befindet.
Ein Muster des Aufklebers finden Sie auf Seite 83.

Im Setup können also wichtige Grundeinstellungen vorgenommen werden, die für den einwandfreien Betrieb des Kassensystems notwendig sind. Dies sind beispielsweise die Einstellung von Datum und Uhrzeit, die Zuweisung eines bestimmten logischen Laufwerknamens (A: oder B:) für die BEETLE Card bzw. die Diskette oder Angaben über die Festplatte.

Bei einer fehlerhaften Konfiguration sollten Sie immer das Setup aufrufen, um ein einwandfreies Funktionieren Ihres Kassensystems sicherzustellen.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, das Setup aufzurufen:

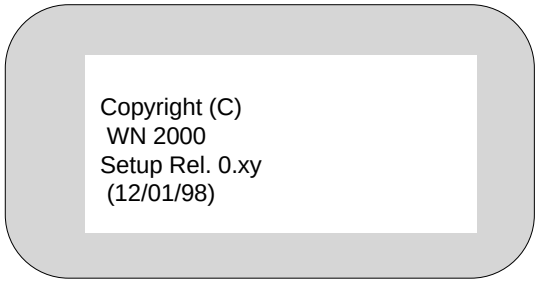
- Bei Verwendung der PC-Standardtastatur betätigen Sie während der Hochlaufphase die Tasten **Ctrl**, **Alt** und **ESC** gleichzeitig.

- Das Setup wird aufgerufen, wenn sich der **Schlüsselschalter** der Kassentastatur während der Hochlaufphase in der Stellung **4** befindet.

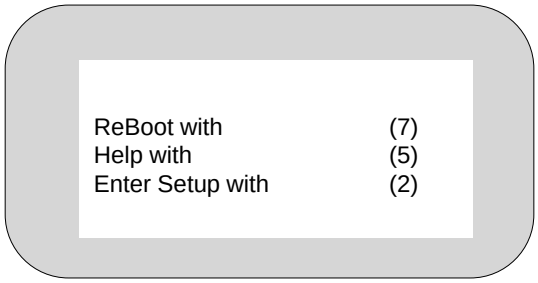
Das Standardausgabemedium ist beim Kassensystem BEETLE die Bedieneranzeige mit 4 Zeilen zu je 20 Zeichen. Bei angeschlossenem VGA-Monitor erfolgen die Ausgaben über den Bildschirm.

Systemmeldungen sind nicht sichtbar, wenn kein Monitor angeschlossen ist, obwohl eine SVGA-Karte gesteckt ist.

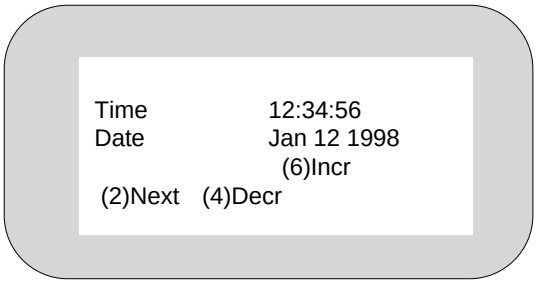
Die nachfolgenden Eintragungen in den Menüs sind als **Beispiele** zu verstehen. Beachten Sie im Zweifelsfall den Konfigurationsaufkleber.
Nach dem Aufruf des Setups sehen Sie zunächst die Ausgabe der Copyright-Meldung, beispielsweise:



Anschließend sehen Sie den ersten Menüpunkt. Die Menüsteuerung erfolgt durch Betätigen der in Klammern angegebenen Zifferntasten.



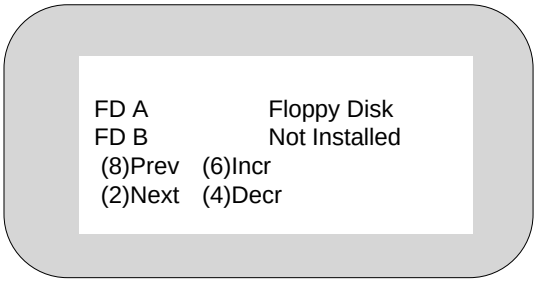
Mit der Zifferntaste (2) können in einem weiteren Menüpunkt Datum und Uhrzeit eingestellt werden. Mit der Zifferntaste (7) wird das System erneut gestartet.



Für dieses und die nächsten Beispiele gelten folgende Bedeutungen der Zifferntasten (8), (2), (6), (4), (5) und (7):

(8) Prev (Previous)	Der Cursor wird auf ein vorheriges Feld bzw. vorhergehendes Menü positioniert
(2) Next	Nächste Feldpositionierung oder Sprung ins darauffolgende Menü
(6) Incr (Increment)	Erhöht einen Wert im Feld
(4) Decr (Decrement)	Vermindert einen Wert im Feld
(5)	Aufruf der Hilfe-Funktion (Tastenbelegung)
(7)	Es erfolgt ein Neustart des Systems

Nach dem Menü zur Einstellung der Uhrzeit und des Datums sehen Sie das Menü zur Laufwerkseinstellung.

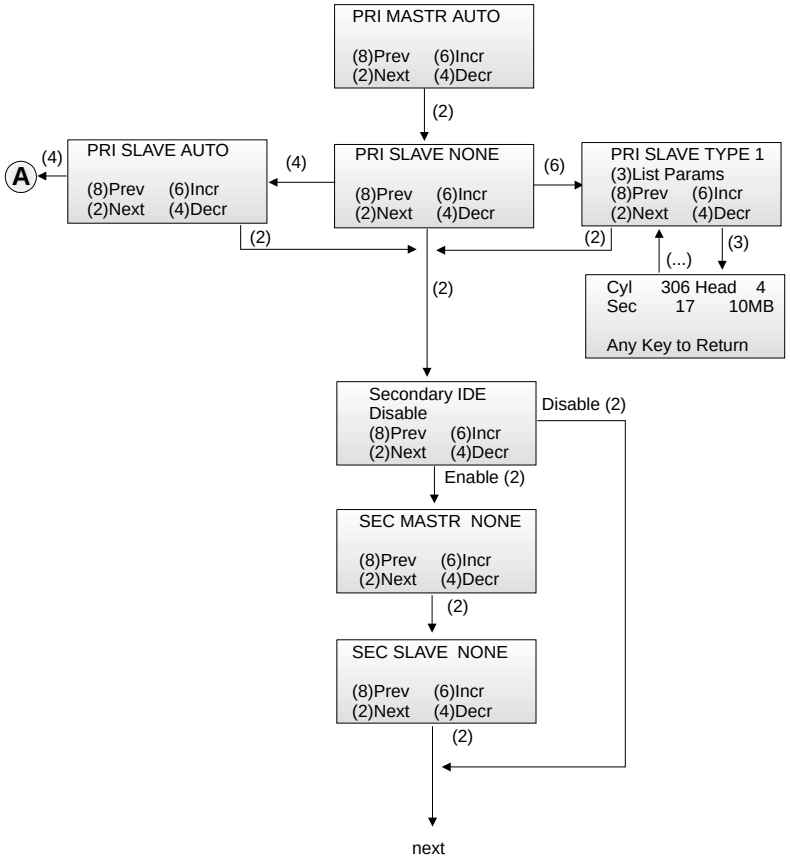


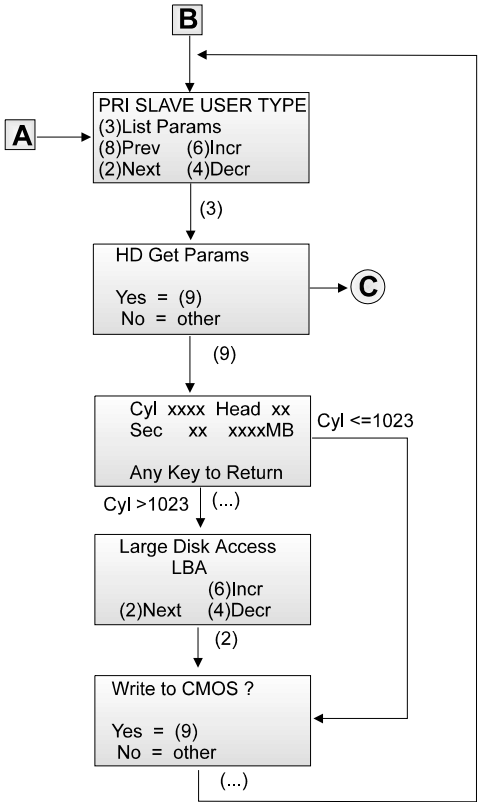
Hier können Sie Einstellungen für die Laufwerke A: und B: vornehmen.

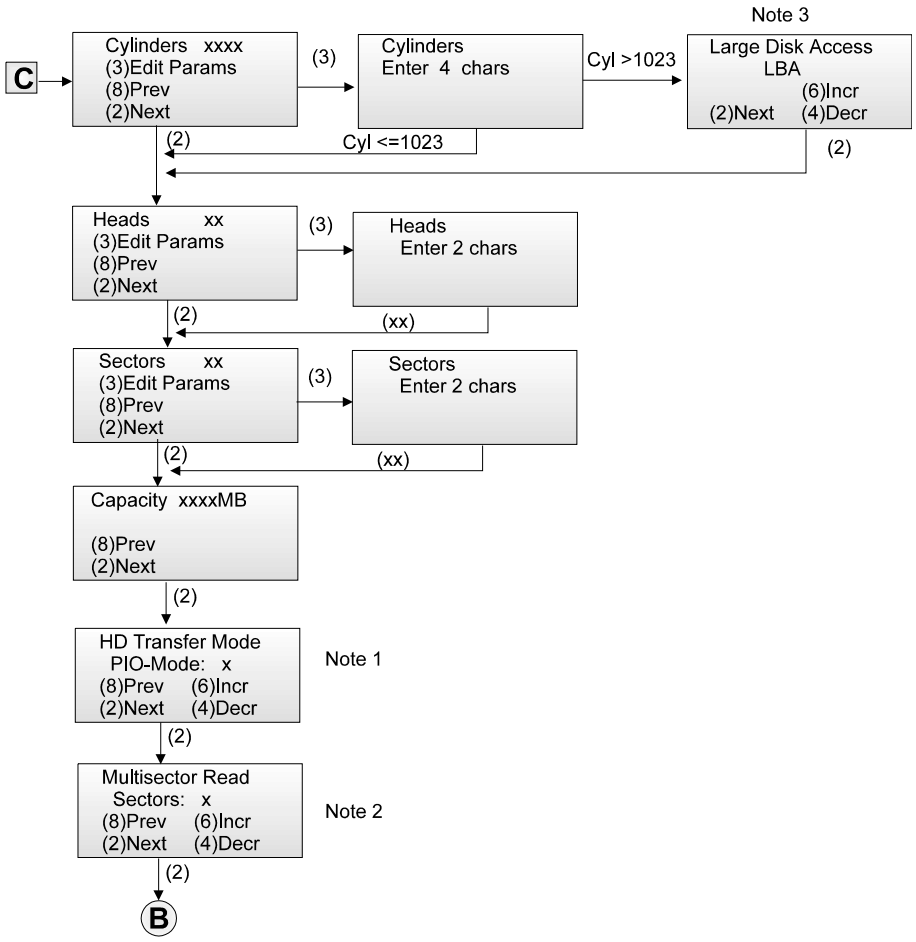
Die Festplatten können im Setup automatisch konfiguriert werden. Die notwendigen Parameter werden von der Festplatte gelesen und im CMOS-RAM gespeichert.

Ihr Kassensystem besitzt zwei Schnittstellen zum Anschluß von Festplatten und anderen IDE-Laufwerken (z.B. CD-ROM), die PRIMARY- und die SECONDARY-Schnittstelle. An jede Schnittstelle können zwei Laufwerke angeschlossen werden, jeweils ein MASTER- und ein SLAVE-Laufwerk. Um die SECONDARY-Schnittstelle nutzen zu können, muß die Secondary IDE auf “Enable” gesetzt werden.

Die folgenden Masken zeigen am Beispiel einer an der PRIMARY SLAVE-Schnittstelle angeschlossenen Festplatte die möglichen Konfigurationen:




B
A
PRI SLAVE USER TYPE
(3)List Params
(8)Prev (6)Incr
(2)Next (4)Decr
(3)
HD Get Params
Yes = (9)
No = other
C
(9)
Cyl xxxx Head xx
Sec xx xxxxMB
Any Key to Return
Cyl <=1023
Cyl >1023
(...)
Large Disk Access
LBA
(6)Incr
(2)Next (4)Decr
(2)
Write to CMOS ?
Yes = (9)
No = other
(...)


Note 3
C
Cylinders xxxx
(3)Edit Params
(8)Prev
(2)Next
(3)
Cylinders
Enter 4 chars
Cyl >1023
Large Disk Access
LBA
(6)Incr
(2)Next (4)Decr
(2)
Cyl <=1023
(2)
Heads xx
(3)Edit Params
(8)Prev
(2)Next
(3)
Heads
Enter 2 chars
(2)
(xx)
Sectors xx
(3)Edit Params
(8)Prev
(2)Next
(3)
Sectors
Enter 2 chars
(2)
(xx)
Capacity xxxxMB
(8)Prev
(2)Next
(2)
HD Transfer Mode
PIO-Mode: x
(8)Prev (6)Incr
(2)Next (4)Decr
Note 1
(2)
Multisector Read
Sectors: x
(8)Prev (6)Incr
(2)Next (4)Decr
Note 2
(2)
B

Anmerkungen

Note 1:

Der PIO-Modus in der Maske “HD Transfer Mode” zeigt die gewählte Betriebsart des Datenverkehrs für die Festplatte (HD). Sie können einen Wert von “0" bis ”4" einstellen. Nach dem automatischen Einlesen der Parameter (“HD Get Params ? = Yes”) sollten Sie diesen Wert nicht mehr verändern. Bei eventuellen Problemen dürfen Sie den PIO-Modus nur ***verringern***, was eine langsamere Übertragung der Daten zur Folge hat!

Note 2:

Die Anzahl der Sektoren in der Maske “Multisector Read” gibt an, wieviele Sektoren pro Leseauftrag von der Festplatte maximal gelesen werden können. Die Anzahl ist einstellbar auf 1, 2, 4, 8 oder 16 Sektoren und sollte nach dem automatischen Einlesen der Parameter (“HD Get Params ? = Yes”) nicht mehr verändert werden. Bei eventuellen Problemen darf die Anzahl der Sektoren nur ***verringert*** werden, was eine langsamere Datenübertragung zur Folge hat.

Note 3:

Das Setup bietet Ihnen folgende Einstellmöglichkeiten:

- Standard
In dieser Einstellung kann das Betriebssystem MS-DOS nur von einer Partition gestartet werden, die kleiner als oder gleich 504 MB ist. Der Rest kann nur von anderen Betriebssystemen (z.B. Windows NT, OS/2) genutzt werden.

- LBA
In dieser Einstellung kann MS-DOS Festplatten bis zu einer Kapazität von 7,8 Gigabyte (GB) verwalten.

- Non DOS
Diese Einstellung wählen Sie, wenn auf Ihrem BEETLE ein anderes Betriebssystem als MS-DOS installiert werden soll.

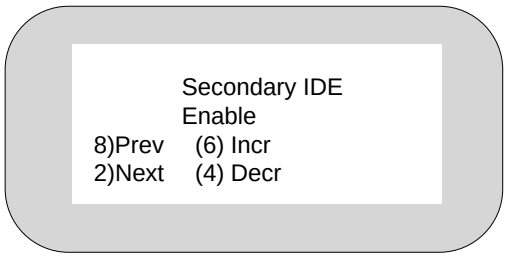
Beachten Sie bei der **Festplattenbehandlung** bitte folgenden Ablauf:

Grundsätzlich sollten Sie die Festplatte mit der Einstellung “AUTO” für die automatische Konfiguration konfigurieren. Das BIOS ermittelt dann die optimalen Parameter und stellt das System entsprechend ein. Bei jedem Systemstart können Sie am Bildschirm den installierten Festplattentyp mit der Kurzbezeichnung ablesen (Nur in der Stellung “AUTO”).

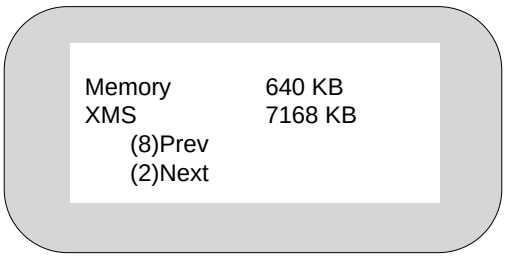
Die Festplatte kann auch alternativ über die Einstellung “USER TYPE” konfiguriert werden. Mit der Unterfunktion “HD Get Params ?” wird versucht, die Parameter der Festplattte einzulesen. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, müssen Sie nachfolgend sämtliche Parameter entsprechend der Festplattenspezifikation manuell eingeben.

Darüber hinaus stehen Ihnen für die Konfiguration der Festplatte die fest eingestellten Typen 1 bis 39 zur Verfügung.

Sollten Sie mehr als zwei Festplatten angeschlossen haben, können Sie in dieser Maske mit der Einstellung “Enable” die Secondary-Schnittstelle freischalten.



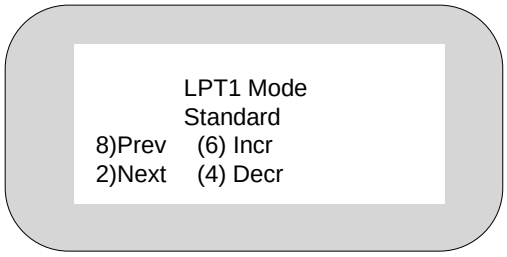
In einem weiteren Menü sehen Sie zum Beispiel den Speicherausbau, wie in der folgende Maske gezeigt.



XMS steht für Extended Memory Specification (oberhalb einer Speicherkapazität von 1 MB).

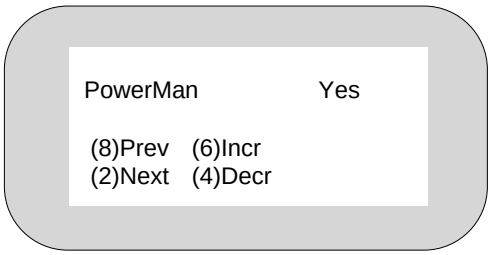
Die parallele Schnittstelle LPT1 kann außer im Standard-Modus auch in den Modi ECP (Enhanced Capability Port) und EPP (Enhanced Parallel Port) betrieben werden.
Die Übertragungsmodi ECP und EPP ermöglichen eine schnellere Datenübertragung von bis zu 2 MB/s und bis zu 2,4 MB/s. Vergewissern Sie sich, daß die Peripheriegeräte diese Modi unterstützen!

Die Auswahl erfolgt in der folgender Maske.

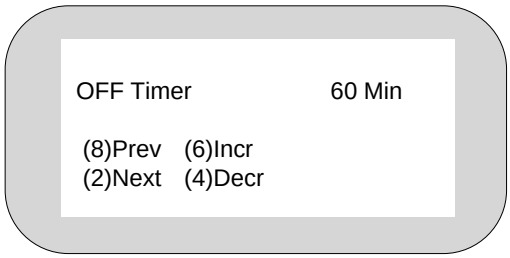


Wenn Sie Drucker von Wincor Nixdorf verwenden, wählen Sie den Standard-Modus.

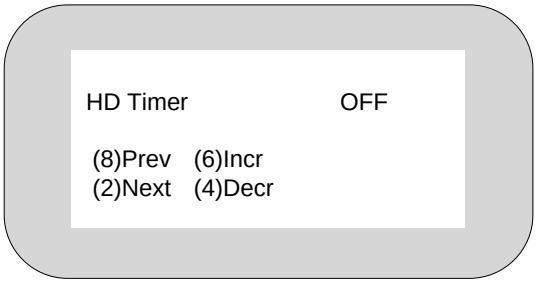
Über das Powermanagement können Sie in Arbeitspausen des Systems Energie sparen. Wählen Sie “No”, arbeitet die Zentraleinheit immer mit maximaler Geschwindigkeit unter voller Leistungsaufnahme. In der Einstellung “Yes” ist das Powermanagement freigegeben.



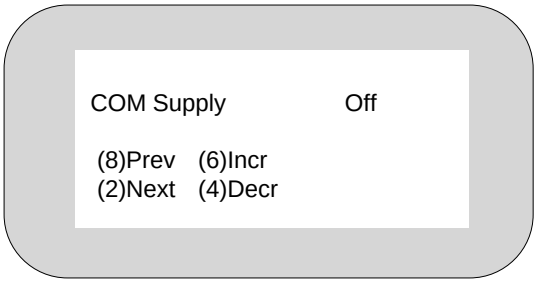
Mit dem “OFF Timer” schaltet die CPU nach der vorgegebenen Ruhezeit (5 - 15 - 60 Min) in den Sleep Mode. Dazu darf kein Bildschirmschoner aktiv sein! Im Sleep Mode ist die Stromaufnahme geringer. Die Hintergrundbeleuchtung der Bedieneranzeige wird abgeschaltet und ein evtl. angeschlossener Monitor wird dunkel gesteuert.



Die Festplattenabschaltzeit läßt sich eigenständig einstellen (OFF und 60 Min). Ist der HD Timer in der Stellung “60 Min”, schaltet die Festplatte nach Ablauf dieser Zeit in den Standby Mode.



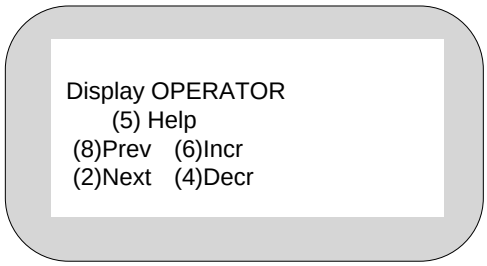
Zusätzlich haben Sie im BIOS-Setup die Möglichkeit, im Sleep Mode die Spannungsversorgung der seriellen Schnittstellen COM2* bis COM4* abzuschalten (COM Supply ON).



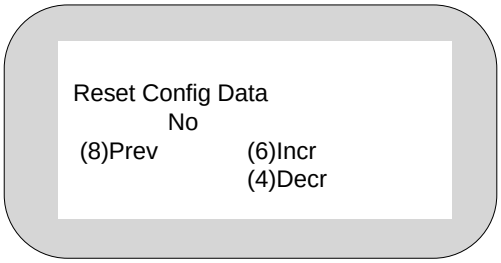
Beim Auftreten einer der Interrupte IRQ1 (Tastatur), IRQ3 (COM2), IRQ4 (COM1), oder IRQ8 (RTC) wechselt die Zentraleinheit (CPU) vom Sleep Mode in den Normal Mode.

Im Sleep Mode werden alle Interrupte bearbeitet und gehen nicht verloren.

In der nächsten Maske können Sie die verwendete Anzeige eintragen (OPERATOR für die Bedieneranzeige oder VGA für den Monitor).



Zum Abschluß des Setups sehen Sie folgende Maske:



In diesem Menü legen Sie fest, ob die Konfigurationsdaten beim Start des Kassensystems neu initialisiert werden oder nicht:

Yes Nach dem Starten des Kassensystems werden die alten Konfigurationsdaten zurückgesetzt. Über die Plug&Play-Funktionalität werden die aktuellen Konfigurationsdaten ermittelt. Mit diesen Daten werden die eingebauten Baugruppen und Laufwerke initialisiert. Nicht Plug&Play-fähige Komponenten müssen “von Hand” eingetragen werden (z.B. Windows 95, ICU).

No Die eingebauten Baugruppen und Laufwerke werden mit den bestehenden Konfigurationsdaten initialisiert. Es erfolgt keine Aktualisierung beim Starten des Kassensystems.

Mit der Plug&Play-Funktionalität werden eingebaute Baugruppen automatisch erkannt und initialisiert, wenn diese Plug&Play unterstützen. Wählen Sie die Einstellung “Yes”, wenn in Ihrem BEETLE eine neue Plug&Play-fähige Karte eingesetzt oder eine alte entfernt wird. Die Rückstellung erfolgt automatisch.

Betätigen Sie abschließend die Zifferntaste 7. Ihr Kassensystem wird damit neu gestartet.

Anhang

Technische Daten BEETLE /M

Stellfläche	
Breite	280 mm
Tiefe (inkl. Kabelabdeckung)	350 mm
Gesamthöhe	137 mm
Gewicht	ca. 7 kg
Klimaklasse	IEC 721-3-3 Klasse 3K3
Transport	IEC 721-3-2 Klasse 2K2 -25 ° bis +60 °C
Lagerung	IEC 721-3-1 Klasse 1K2 +5 ° bis +40 °C
Betriebstemperatur	5 °C - 40 °C
Netzeingangsspannung	100 -120 V 200 - 240 V
Stromaufnahme	3A/5A Max
Frequenz der Netzspannung	50/60 Hz
Geräuschentwicklung	< 47 dB (A)
Netzunterverteilung	100 - 125 V /2 A max 200 - 240 V /1 A max

Zentraleinheiten

Mikroprozessor	Pentium-Klasse
Architektur	AT-kompatible Platine mit Erweiterungs-möglichkeit für kassenspezifische Funktions-einheiten
Hauptspeicher	8 MB erweiterbar auf 64 MB
BIOS	Phönix, 128 kB
Tastaturanschluß	AT-kompatibel
Lautsprecher	Lautstärke einstellbar
Festplattenanschluß	E-IDE-Schnittstelle
CD ROM-Anschluß	E-IDE-Schnittstelle
Floppy Disk Anschluß	Standard-Schnittstelle
Submodul (optional)	ein SVGA-Controller oder ein LAN-Controller oder LAN/SVGA oder ein ASYNC-Anschluß
Nichtflüchtiges RAM	32, 128, 512 kB, Datenerhalt ca. 5 Jahre
Kassenladen-schnittstelle	Mini-DIN-Buchse, 6polig
Serielle Schnittstellen	Standard: COM1 (9poliger D-SUB-Stecker) Stromversorgt(1): COM2 (2) , COM3, COM4 (9polige D-SUB-Buchse, 12V (+5%, -10%) oder 5V (+/- 5%)) max. 600 mA
Parallele Schnittstelle	LPT1 (25polige D-ASUB-Buchse)-Schnittstelle
Stromversorgung für Drucker	24V/ max. 2A, stromversorgt
BEETLE Card	Standard-Schnittstelle (PCMCIA/JEIDA), max. 64 MB

(1) = Die Gesamtstromaufnahme aller stromversorgten seriellen Schnittstellen darf 900mA nicht überschreiten (maximal 600mA auf 12V pro COM*-Schnittstelle; maximal 300mA auf 5V insgesamt).
(2) Ist an COM2 ein D-SUB-Stecker montiert, ist die Schnittstelle ohne eigene Stromversorgung.

ASYNC-Controller (COM 5)

I/O Basis- Adreßbereich	02E8H - 02EFH
Interrupt	IRQ12
Anschluß	9polige D-SUB-Buchse

SVGA-Controller

Chip	Cirrus L-GD5429
Auflösung	1024x768x256 Farben
Farben	16 Mio Farben maximal
RAM	1 MB Video RAM
Bildwiederholrate	75 Hz, interlaced 87 Hz
Monitor-Anschluß	15polige HDD-SUB-Buchse
DRAM	512 k

LAN-Controller

RAM	8KB, default CC00h - CDFFh (nur im Shared Memory Mode)
I/O Adreßbereich	32 Byte, default 240h - 25Fh
Interrupt	IRQ5
BOOT PROM	16 KB, default C8000h - CBFFFh
Anschluß	8polige Telefonbuchse RJ45 10BaseT (max. 100 m Kabellänge)

SVGA/LAN-Controller

Bei diesem kombinierten Controller gelten die gleichen Werte wie für den VGA- und LAN-Controller jeweils einzeln. Ausnahme: Das RAM des LAN-Controllers verfügt hier über 16 KB.

Für den Fall daß,

Ihr modulares Kassensystem BEETLE /M einmal nicht so funktioniert, wie Sie es gewohnt sind, ist es oftmals gar nicht notwendig, den Service zu rufen.

Die Betriebsanzeige ist nach dem Einschalten dunkel

Dies kann folgende Ursachen haben:

Netzspannungsversorgung ist fehlerhaft

- ❒ Prüfen Sie, ob die Netzleitung ordnungsgemäß an der Systemeinheit und an der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen ist.
- ❒ Schalten Sie den BEETLE /M am Hauptschalter ein.

Interne Stromversorgung wurde überlastet

- ❒ Ziehen Sie den Netzstecker der Systemeinheit aus der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose.
- ❒ Stecken Sie den Netzstecker wieder in die geerdete Schutzkontakt-Steckdose.
- ❒ Schalten Sie den BEETLE /M am Hauptschalter ein.

Der Bildschirm bleibt dunkel

Bildschirm ist ausgeschaltet

- ❒ Schalten Sie den Bildschirm ein.

Bildschirm ist dunkel gesteuert

- ❒ Drücken Sie eine beliebige Taste der Tastatur.
- ❒ Schalten Sie die Bildschirmdunkelsteuerung (Bildschirmschoner) aus. Geben Sie dazu das entsprechende Paßwort ein.

Helligkeitsregler auf dunkel gestellt

❒ Stellen Sie den Helligkeitsregler des Bildschirms auf hell. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Bildschirms.

Netzleitung oder Bildschirmleitung nicht angeschlossen

❒ Schalten Sie den Bildschirm der Systemeinheit aus.

❒ Prüfen Sie, ob die Netzleitung ordnungsgemäß am Bildschirm und an der Systemeinheit oder an der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose gesteckt ist.

❒ Prüfen Sie, ob die Bildschirmleitung ordnungsgemäß an der Systemeinheit und am Bildschirm (sofern Stecker vorhanden) angeschlossen ist.

❒ Schalten Sie den Bildschirm und die Systemeinheit ein.

Uhrzeit und Datum stimmen nicht

❒ Stellen Sie Uhrzeit bzw. Datum ein. Uhrzeit und Datum können Sie im BIOS-Setup oder unter Ihrem verwendeten Betriebssystem einschalten.

Wenn Uhrzeit und Datum nach dem Aus- und Wiedereinschalten wiederholt falsch sind, müssen Sie die Lithium-Batterie austauschen (siehe Seite 46).

Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Wincor Nixdorf-Geschäftsstelle.

Der Konfigurationsaufkleber

Die Abbildung zeigt ein *Beispiel* für einen Konfigurationsaufkleber, der je nach Ausstattung Ihrer Kasse unterschiedlich sein kann. Er befindet sich in der Regel auf der Unterseite des Kassengehäuses.

<table>
<tr>
<td>Master-HD: Master BD _____ OP-System: DOS
86500. _____</td>
<td>Submodules: ☐ VGA ☐ ASYNC: IRQ12/ ☐ disab.
I/O: 2EB/ _____
☐ LAN ☐ VGA/LAN</td>
</tr>
<tr>
<td>CPU:
Type: ☐ 486SLC ☐ 486DX/2 ☐ _____
COM3/4: ☐ IRQ disab. ☐ IRQ10/11 ☐ IRQ 10 both
CMOS: ☐ none ☐ 32KB ☐ _____ KB
RAM: ☐ 2MB ☐ 4MB ☐ 8MB ☐ _____
BIOS Rev:</td>
<td>LAN: ☐ ATC 1650 ☐ ATC 1660 ☐ _____
BOOT PROM: ☐ TCP/IP ☐ _____

IRQ I/O RAM base ROM base ROM size
Default: 5 240 CC000 C8000 0KB
modified: __ ___ _____ _____ _____</td>
</tr>
<tr>
<td>Harddisk:
Type: ☐ 3,5" ☐ 2,5"
Size (MB): ____ ____ cyl./____ head/ ____ sec</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Power On Self Test (POST)

Als Standard kommt der Phoenix-POST zum Einsatz, der die Standard-PC-AT-Komponenten der Grundplatine auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft. Der Phoenix-POST wurde um einige Funktionstests erweitert, damit auch kassenspezifische Funktionen getestet werden können.

Die Fehlermeldungen werden auf der externen Bedieneranzeige oder auf dem VGA-Monitor ausgegeben. Dabei haben die Bedieneranzeige und der Monitor eine hohe Priorität, wobei bei gesteckter VGA-Karte die Meldungen grundsätzlich auf dem Monitor angezeigt werden. Auf der externen Bedieneranzeige werden Fehlermeldungen nur bei fehlendem Monitor ausgegeben.

Die Ausgabe der Fehlermeldungen auf der Bedieneranzeige hat folgendes Format:

TEST POS TESTART FEHLERNUMMER
Fehlertext

Beim Test werden die Fehlermeldungen grundsätzlich in englischer Sprache ausgegeben. Nachfolgend ein Beispiel für die Ausgabe einer Fehlermeldung an der Bedieneranzeige:

TEST POS NV-RAM 01
ADDRESS ERROR
ANY KEY TO CONTINUE

Statische Fehler werden beim POST mit hoher Sicherheit lokalisiert, sporadisch auftretende Fehler hingegen können nur begrenzt festgestellt werden.

Sollte POST einen Fehler melden, dann wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst. Im folgenden sind die MS-DOS Critical Errors und die POST-Fehlermeldungen aufgelistet.

Weitere Informationen zu MS-DOS Systemfehlermeldungen erhalten Sie auf Seite 91.

MS-DOS Critical Errors

Error Code	Bedeutung
0	Schreibversuch auf schreibgeschützte Diskette
1	unbekannte Einheit
2	Laufwerk nicht bereit
3	unbekanntes Kommando
4	CRC-Datenfehler
5	ungültige Aufrufstruktur
6	SEEK-Fehler bei Disketten
7	unbekanntes Datenmedium
8	Sektor nicht gefunden
9	Papierende Drucker
A	Schreibfehler
B	Lesefehler
C	allgemeiner Fehler

Fehlermeldungen erweiterter POST

Testart	Test	Meldung	Fehlernummer
Bedieneranzeige	1	DATE ERROR	1
		ADDRESS ERROR	2
Kundenanzeige	2	TEST POS LCD	entfällt
NV-RAM	5	ADDRESS ERROR	1
		DATA ERROR (5555)	2
		DATA ERROR (ABAB)	3
		DATA ERROR (0000)	4
Drucker -Controller	6	UNKNOWN PRINTER	1
		RESET ERROR	2
		UNKNOWN STATUS	3
		CPU ERROR	4
		CPU RAM ERROR	5
		TIMEOUT	6
		LPT ERROR	7
		ASIC ID ERROR	8
		ASIC REGISTER ERROR	9
		ASIC TIME ERROR	10
		ASIC RAM ERROR	11
		Z-RAM ERROR	12
		ROM CHECKSUM ERROR	13
Kassenlade	7	CASHDRAW CLOSED	entfällt
		CASHDRAW OPEN	entfällt

Phoenix BIOS POST und Start-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Behebung
Diskette drive fail	Diskettenadapter ausgefallen	Prüfen Sie den Adapter
Diskette drive B: failure	Laufwerk B: defekt oder fehlt	Prüfen sie Laufwerk B:
Diskette drive A: failure	Laufwerk A: defekt oder fehlt	Prüfen sie Laufwerk A:
Diskette read failure strike 7 to retry boot	Diskette nicht formatiert oder defekt	Diskette durch eine startfähige ersetzen und nochmals starten
Display adapter failed;	* falsche Stellung des Farb-/Monochrom-Schalters * Der primäre Videoadapter ist ausgefallen	* Korrigieren Sie die Schalterstellung * Prüfen Sie den Videoadapter
Gate A20 failure	Geschützer Modus kann nicht freigegeben werden	Prüfen Sie die Zentraleinheit
Fixed disk configuration error	Die festgelegte Konfiguration wird nicht unterstützt	Korrigieren Sie die Festplattenkonfiguration
HD controller fail	Der Controller ist ausgefallen	Ersetzen Sie den Festplatten-Controller
Fixed disk failure 0 1	Defekte Festplatte 0 = C: 1 = D:	Erneut versuchen zu starten. Ist dies nicht möglich, Festplatte austauschen
Hard disk read failure - strike 7 to retry boot	Defekte Festplatte	Erneut versuchen zu starten. Ist dies nicht möglich, Festplatte tauschen
Invalid config info	* Größe des Speichers nicht korrekt * Adapter der Anzeige nicht korrekt konfiguriert * Falsche Anzahl von Diskettenlaufwerken	Starten Sie SETUP

Meldung	Mögliche Ursache	Behebung
Keyboard clock line failure Keyboard data line failure	Tastatur oder Tastaturkabelverbindung defekt	Stellen Sie sicher, daß Tastatur und Tastaturkabel ordnungsgemäß verbunden sind
Keyboard controller failure	Die Firmware des Tastatur-Controllers ist ausgefallen	Prüfen Sie den Keyboard-Controller
Keyboard stuck key failure	Eine oder mehrere Tasten verklemmt	Versuchen Sie nochmals, die Taste(n) zu drücken
Memory address line failure at *hex-value,* read *hex-value,* expecting *hex-value*	Die an die Schaltung angeschlossenen Speicher-Chips sind ausgefallen	Prüfen Sie die Schaltanordnung
Memory data line failure at *hex-value*, read *hex-value*, expecting *hex-value*	Einer der Speicher-Chips oder eine der Schaltungen ist ausgefallen	Ersetzen Sie die Speicher-Chips
Memory high address line failure at *hex-value*, read *hex-value*, expecting *hex-value*	Die an die Schaltung angeschlossenen Speicher-Chips sind ausgefallen	Prüfen Sie die Schaltanordnung
Memory double word logic failure at *hex-value*, read *hex-value*, expecting *hex-value*	Speicher-Chip-Schaltung ausgefallen	Ersetzen Sie den Speicher-Chip
Memory odd/even logic failure at *hex-value*, read *hex-value*, expecting *hex-value*	Die an die Schaltung angeschlossenen Speicher-Chips sind ausgefallen	Prüfen Sie die Schaltung
Memory parity failure at *hex-value*, read *hex-value*, expecting *hex-value*	Einer der Parity-Speicher-Chips ist ausgefallen	Speicher-Chip ersetzen
Memory write/read failure at *hex-value*, read *hex-value*, expecting *hex-value*	Einer der Speicher-Chips ist ausgefallen	Speicher-Chip ersetzen

Meldung	**Mögliche Ursache**	**Behebung**
No boot device available - strike 7 to retry boot	Laufwerk A:, die Festplatte oder Diskette fehlerhaft	Erneut starten. Wenn wieder nicht möglich, fehlerhaftes Teil ersetzen
No boot sector on hard disk - strike 7 to reboot	Laufwerk C: ist nicht formatiert oder nicht systemstartfähig	Laufwerk formatieren
Not a boot diskette - strike 7 to retry boot	Diskette in Laufwerk A: nicht formatiert oder nicht systemstartfähig	Diskette gegen system-startfähige tauschen und System erneut starten
No timer tick interrupt	Der Timer-Chip ist ausgefallen	Prüfen Sie den Timer-Chip auf der Zentraleinheit
Hex-value optional ROM bad checksum = hex - value	Die Peripherie-Karte hat ein defektes ROM	Karte wechseln
Shutdown failure	Der Tastatur-Controller oder die ihn verbindende logische Schaltung ist ausgefallen	Tastatur-Controller prüfen
Time-of-day not set - Please run SETUP program	Uhr nicht eingestellt	SETUP starten
Timer chip counter 2 failed	Chip ausgefallen	Timer-Chip prüfen
Unexpected interrupt in protected mode	Der Non-maskable Interrupt (NMI) Port kann nicht abgeschaltet werden	Zentraleinheit prüfen, speziell die logische Schaltung des Interrupts
Unexpected type 02 I/O card parity or memory parity interrupt at xxxx:yyyy Type (S)hut off NMI, (R)eboot; other keys to continue	Fehler beim Schreiben in den Systemspeicher oder bei der Benutzung von I/O Registern	Ersetzen Sie den Speicher-Chip

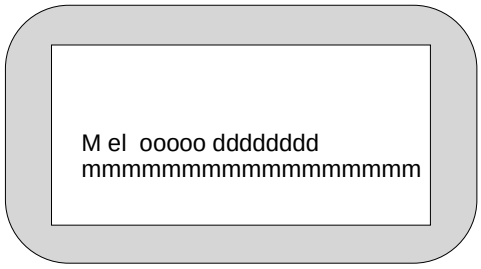
Zusätzliche Meldungen

Decreasing available memory	Diese Meldung folgt unmittelbar auf eine Speicherfehler-Meldung. Die Speicherchips sind fehlerhaft!
Strike the 7 key to continue	Während des POST ist ein Fehler aufgetreten; drücken Sie die Zifferntaste 7, um einen Systemneustart zu versuchen.
Base Memory size = 64K	Angabe über die Größe des Hauptspeichers für Funktionen.
Extended Memory size = 00000K	Angabe über die Größe des erweiterten Speichers für Funktionen.

Bei Auftreten einer der obigen Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

Ausgabe von MS-DOS Systemfehlermeldungen

Alle Systemfehlermeldungen werden auf der Bedieneranzeige oder auf dem Monitor ausgegeben. Dabei sind die Meldungen zweizeilig, wie nachfolgend dargestellt:



Dabei bedeuten die Einträge im einzelnen:

M	reserviert
e	MS-DOS Fehler-Nr. 0..C HEX
l	zeigt an, wo der Fehler auftrat 0 reservierter Sektor (MS-DOS Bereich) 1 File Allocation Table (FAT) 2 Directory 3 Datenbereich
ooooo	Operation “Read” oder “Write”
dddddddd	Block Device Treiber: Laufwerk, z.B. “C: ” Character Device Treiber: Name, z.B. “COM1 ”
mm...mm	Meldungstext: z.B. “Write protect error” Sollte eine derartige Fehlermeldung erscheinen, kann sie durch Drücken der C-Taste der Kassentastatur quittiert werden. Das Betriebssystem wiederholt in diesem Fall die vorangegangene Anweisung.

Glossar

Betriebssystem

Dabei handelt es sich um alle Programme, die als Bestandteil eines Computers für den Betrieb der Anlage und den Ablauf der Anwenderprogramme erforderlich sind.

Bit

Ein Bit ist eine binäre Ziffer (0 oder 1). Dabei handelt es sich um die kleinste in der Datenverarbeitung verwendete Einheit.

Controller

Dient der Steuerung der Ein- und Ausgabe von Daten in einer EDV-Anlage oder zwischen einem Computer und den angeschlossenen Peripheriegeräten.

CPU

Dies ist die englische Abkürzung für **C**entral **P**rocessing **U**nit und wird mit Zentraleinheit übersetzt. Dabei handelt es sich um die Hauptkomponente einer Datenverarbeitungsanlage. Sie überwacht alle Abläufe und stellt Daten und Programme zur Verfügung. Die Zentraleinheit besteht aus dem Steuerwerk für die Ein- und Ausgabesteuerung, dem Rechenwerk und dem Hauptspeicher, bestehend aus Fest- und Arbeitsspeicher.

JEIDA

Abkürzung für Japan Electronic Industry Development Association. Industriestandard für Memory Cards.

PCMCIA

Abkürzung für Personal Computer Memory Card International Association. Industriestandard für Memory Cards.

Plug and play (PnP)

“Anschließen und loslegen”. Mit PnP ist die automatische Hardware-Erkennung gemeint, die Installation, Einrichtung und Integration neuer Komponenten in das System, sowohl bei der Erstinstallation, als auch im laufenden Betrieb, wesentlich erleichtert.

Peripheriegerät

Dabei handelt es sich um ein Gerät, das als Eingabe-/Ausgabegerät oder Speicher eines Computers dient. Dazu gehören beispielsweise Belegleser, Tastaturen, Drucker und Magnetplattenspeicher.

Schnittstelle

Bezeichnet die Übergangsstelle zwischen verschiedenen Hardware-Einheiten und Software-Einheiten oder zwischen Hardware- und Software-Einheiten von Computern oder ihren Anschlußgeräten.

Server

Dies ist ein an ein lokales Netzwerk angeschlossener Rechner, dessen Leistungen allen angeschlossenen Netzteilnehmern zur Verfügung stehen, beispielsweise ein Druck-Server zum Drucken der Daten aller Netzteilnehmer über den an den Server angeschlossenen Drucker.

VGA

Steht für Video Graphics Adapter und ist die Schnittstelle für den Anschluß von Monitoren.

10Base-T

Verkabelungsart für Ethernet-Netzwerke. Der Begriff bezieht sich auf die 10 Mbit/s (Geschwindigkeit), Baseband (Übertragung) und Twisted Pair Kabel.

Abkürzungsverzeichnis

AT	Advanced Technology
ATA	AT-Attachment
BIOS	Basic Input Output System
COM	Communication Port
CPU	Central Processing Unit
cUL	canada Underwriters Laboratories
ECP	Extended Capability Port
EPP	Enhanced Parallel Port
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory
FD	Floppy Disk
GS	Geprüfte Sicherheit
HDD	Hard Disk Drive
HFT	High Frequency Table
HSF	Hash File Access Method
IDE	Integrated Drive Electronic
ISA	Industrial Standard Architecture
ISO	International Standardization Organization
JEIDA	Japan Electronic Industry Development Association
LAN	Local Area Network

LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode (Leuchtdiode)
LPT	Line Printer
MD	Mini Disk
MO	Magneto Optical
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
PnP	Plug and Play
POS	Point of Sale/Point of Service
RAM	Random Access Memory
RDI	Retail Device Interface
ROM	Read Only Memory
RPM	Retail Presentation Manager
SCSI	Small Computer Systems Interface
SIMM	Single-In-Line-Memory-Modul
SRAM	Static Random Access Memory
SVGA	Super Video Graphics Array
UL	Underwriters Laboratories
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
XMS	Extended Memory Specification